Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024.
Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024.

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

Agència Catalana de l'Aigua

Consell Comarcal d'Osona

Ajuntament de Rupit i Pruit

PROJECTE CONSTRUCTIU

TIPUS D'ACTUACIÓ:

ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS

TÍTOL:

ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

COMARCA:	TERME MUNICIPAL:
OSONA	RUPIT I PRUIT

CONCA:

TER

DEPARTAMENT:	ÀREA:

CODI CONVENI DE COL·LABORACIÓ:	PROGRAMA DE MESURES:	CONTRACTE:
CV20000483		

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA (SENSE IVA):

1.210.845,36 €

A B M

Óscar Soria García / num:19794

Firmado digitalmente por Óscar Soria García / num:19794
Fecha: 2024.05.03 14:13:29 +02'00'

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 3 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE DE L'EDAR DE RUPIT

ÍNDEX GENERAL

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS

Annex núm. 1 .- Justificació de compliment de la normativa vigent
Annex núm. 2 .- Topografia
Annex núm. 3 .- Estudi d'alternatives EDAR
Annex núm. 4 .- Estudi geològic i geotècnic
Annex núm. 5 .- Definició de l'accés
Annex núm. 6 .- Caracterització de les aigües
Annex núm. 7 .- Dimensionat del procés
Annex núm. 8 .- Càlculs estructurals i mecànics
Annex núm. 9 .- Equips mecànics i electromecànics
Annex núm. 10 .- Càlculs elèctrics
Annex núm. 11 .- Inundabilitat
Annex núm. 12 .- Pla d'obra
Annex núm. 13 .- Procediment constructiu
Annex núm. 14 .- Control de qualitat
Annex núm. 15 .- Justificació de preus
Annex núm. 16 .- Estudi de seguretat i salut
Annex núm. 17 .- Serveis afectats
Annex núm. 18 .- Gestió de residus
Annex núm. 19 .- Expropiacions
Annex núm. 20 .- Informe ambiental
Annex núm. 21 .- Costos d'explotació

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 4 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Annex núm. 22 .- Pressupost per a coneixement de l'administració

DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

Plànol núm. 1. Situació, emplaçament i índex
Plànol núm. 2. Esquema de funcionament
Plànol núm. 3. Planta topogràfica
Plànol núm. 4. Planta general
Plànol núm. 5. EDAR
Plànol núm. 6. Canonades i estacions de bombament
Plànol núm. 7. Instal·lacions elèctriques
Plànol núm. 8. Xarxa d'aigua potable
Plànol núm. 9. Accés
Plànol núm. 10. Expropiacions

DOCUMENT NÚM. 3: PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

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

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 5 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 6 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 7 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

MEMÒRIA

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 8 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 9 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

MEMÒRIA

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS 5
2. OBJECTE DEL PROJECTE 7
3. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT 8
4. DADES PRÈVIES 10
4.1. Cartografia i topografia 10
4.2. Geologia i geotècnia 10
4.3. Cabal de disseny 11
4.4. Càrregues contaminants 12
4.5. Límits d'abocament 13
4.6. Depuradora 13
5. ESTUDI D'ALTERNATIVES 14
5.1. Ubicació de l'EDAR 14
5.2. Tipologia de tractament 15
5.3. Traçat accés 15
6. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE 17
6.1. Accés 17

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 10 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

6.2. Connexió del sector Irles. 18
6.3. Connexió del Carrer Sant Joan de Fàbregas 20
6.4. EDAR 21
6.5. Instal·lacions elèctriques 24
6.5.1. Estació de bombament 24
6.5.2. Estació depuradora 24
6.6. Telecontrol 25
6.7. Escomesa aigua potable 25
6.8. Escomesa de fibra òptica 25
6.9. Mesures d'eficiència energètica 25
7. OBRES COMPLEMENTÀRIES 26
7.1. Connexió carrer Barbacana 26
7.2. Connexió de cases aïllades al carrer Sant Joan Fàbregues 26
8. PLA DE TREBALLS I TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES 27
9. EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS 27
9.1. Expropiacions 27
9.2. Expropiacions executades per l'Ajuntament de Rupit (projecte 2017). 28
9.3. Serveis afectats 29
10. GESTIÓ DE RESIDUS 29
11. CONTROL DE QUALITAT 29
12. SEGURETAT I SALUT 29
13. REVISIÓ DE PREUS 30
14. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA 30
15. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA 31
16. DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE 31
17. VALORACIÓ DE LES OBRES 32
18. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ 32

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 11 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

19. CONCLUSIÓ 33

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 12 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 13 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. ANTECEDENTS

Per resolució de la Directora de l'Agència Catalana de l'Aigua de data 22 de juliol de 2003 fou aprovat el plec de clàusules administratives particulars per a la CONCESSIÓ D'OBRA PÚBLICA PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE, CONSTRUCCIÓ I EXPLOTACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT D'AIGÜES RESIDUALS URBANES A LES CONQUES DEL TER I DARÓ. El dia 1 d'agost de 2003 es va publicar al D.O.G.C. anunci de licitació per Concurs obert del contracte de concessió d'obra pública abans esmentat, essent la data límit de presentació de proposicions el dia 6 d'octubre de 2003. L'obertura de pliques va tenir lloc el dia 16 d'octubre de 2003. Per resolució de la Directora de l'Agència Catalana de l'Aigua, en data 13 de novembre de 2003 fou acordada l'adjudicació definitiva de l'esmentat contracte a la Unió Temporal d'Empreses UTE PSARU TER-DARÓ formada per les empreses ACSA AGBAR CONSTRUCCIÓN, S.A., SOREA, S.A. i CONSTRUCTORA DE CALAF, S.A. El corresponent contracte fou signat el dia 13 de juny de 2005.

Una de les actuacions previstes en l'esmentat contracte era la construcció de l'estació depuradora d'aigües residuals de Rupit (Osona) i dels col·lectors de connexió amb l'EDAR. Un cop en fase de validació tècnica d'aquest projecte, prèvia a l'aprovació i contractació, es va desestimar atès que presentava problemes tècnics d'execució molt difícils de resoldre, i que a més afectaven la gestió posterior d'una manera determinant. Així doncs, es va decidir la redacció d'un projecte en una parcel·la diferent a l'anterior, que encarregà el Consell Comarcal d'Osona en data de desembre de 2007.

L'any 2015 el SEEP va redactar el Pla Director de clavegueram del municipi plantejant diverses alternatives per a donar una solució definitiva a la gestió de les aigües.

L'alternativa triada finalment per a resoldre la problemàtica existent correspon a l'alternativa 2 del Pla Director, que preveia la construcció d'una nova estació depuradora per Rupit amb una capacitat de tractament per a 560 habitants, situada a la parcel·la que actualment ocupa la fosa sèptica que recull les residuals de la població, i les obres de connexió de nuclis actualment desconnectats de la xarxa general de sanejament.

Finalment, l'Ajuntament de Rupit Pruit sol·licita l'ajut a la Diputació de Barcelona per a desenvolupar el projecte constructiu que té en compte l'alternativa 2 del Pla Director i que respon a l'objecte d'aquests projecte.

L'any 2017 es redacta el "*Projecte constructiu d'una Estació Depuradora d'Aigües Residuals pel nucli urbà de Rupit*". Aquest dictamina que és necessària la definició d'un vial d'accés tant per a la construcció com per la manteniment de la EDAR.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 14 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Amb data de maig de 2018 l'ajuntament de Rupit, amb el suport de la Diputació de Barcelona, redacta el "Projecte constructiu d'una Estació Depuradora d'Aigües Residuals pel nucli urbà de Rupit", on es defineixen i valoren les obres de la depuradora d'aigües residuals pel nucli urbà de Rupit, l'accés a la mateixa i de les noves connexions al sistema de sanejament per evitar els abocaments de les aigües residuals sense tractar, seguint les directrius del Pla director de clavegueram anterior.

Amb data 12 de febrer de 2019 l'Agència Catalana de l'Aigua emet un informe tècnic d'avaluació sobre el projecte constructiu, expedient número: IA2018000076, en el procediment de planificació de sanejament. L'informe demana que s'excloguin del projecte les actuacions corresponents a la xarxa de sanejament en baixa, incloure un sobreeixidor d'entrada a planta i la justificació de les dades de partida pel disseny, a més, aconsella que es valori la incorporació a projecte d'unes recomanacions.

En resposta l'informe emès per l'ACA, l'Ajuntament emet informe on s'indica que les obres de connexió dels habitatges situats al carrer Barbacana, contemplada al projecte, es considera que formaran part del sistema de sanejament en baixa municipal, mentre que la resta es consideren sanejament en alta, també indica que el projecte ja inclou un sobreeixidor d'entrada a planta, justifica els paràmetres de disseny d'acord amb les dades de planejament i previsions del projecte constructiu i valora les recomanacions indicades.

Posteriorment, l'Agència Catalana de l'Aigua sol·licita al Consell Comarcal d'Osona l'aforament dels cabals de sanejament per poder-los verificar abans de construir la depuradora, per la qual cosa ha estat necessari efectuar una campanya que inclogui l'aforament dels principals punts d'abocament de la població, que són els que aportaran la major part de cabals a la nova depuradora.

Aquesta campanya, duta a terme entre els dies 31 de març i 17 d'abril de 2021, en la fossa sèptica existent i al sector Irles, ha determinat que l'estimació del cabal d'entrada a la nova depuradora en dies feiners seria de 67 m3/d i en dies festius de 121 m3/d.

L'informe de resultats inclou la comprovació de la planta projectada per un cabal de disseny de 85 m3/d, d'acord els resultats obtinguts de l'aforament, i indica al respecte que el sistema dissenyat podria complir amb els valors límit de referència que garanteixen el bon funcionament de la planta i l'efluent de sortida compliria amb els llindars dels paràmetres establerts normativament. No obstant també assenyala que la unitat de tractament funcionaria al límit de la seva capacitat en dies festius, per la qual cosa es recomana ampliar la capacitat de tractament de la nova planta.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 15 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es proposa substituir l'equip projectat de 2 etapes per un equip de 3 etapes de biodiscs, que permetrà disposar d'una superfície de contacte per depuració un 27 % superior i podrà treballar amb un cert marge de seguretat.

El nou equip proposat permetria mantenir la ubicació i ocupació de terrenys previstos al projecte constructiu.

L'aforament permet detectar, a més, la presència d'aigües blanques al punt d'abocament de les Irles que l'Ajuntament es compromet a solucionar amb l'ajut del Consell Comarcal d'Osona.

2. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objectiu d'aquest projecte constructiu és definir i valorar les obres de la depuradora d'aigües residuals pel nucli urbà de Rupit i de les noves connexions al sistema de sanejament per evitar els abocaments de les aigües residuals sense tractar, seguint les directrius del Pla director de clavegueram. El projecte inclou també la definició i valoració de l'accés a la nova Estació Depuradora.

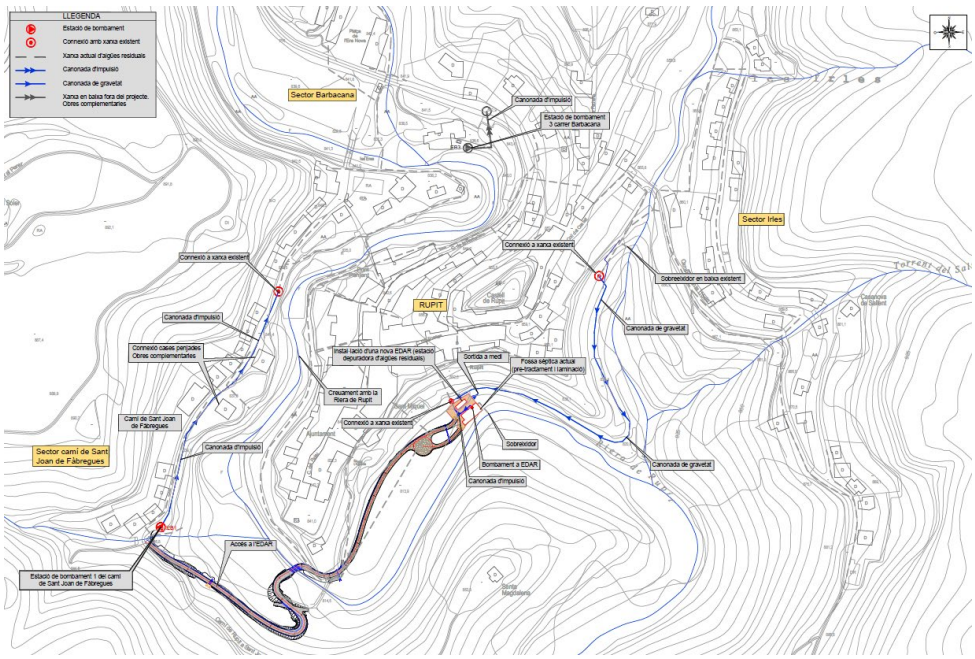


Figura 1 – Planta general actuacions

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 16 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les obres incloses en aquesta actuació seran:

- ✓ Construcció de l'accés a la nova EDAR de Rupit.
- ✓ Connexió del sector Irles al sistema de sanejament mitjançant un col·lector PVC corrugat DN400 en làmina lliure.
- ✓ Connexió del carrer de Sant Joan de Fàbregues mitjançant una impulsió de tipus compacte. A tal efecte, serà necessari realitzar la connexió de dos trams de la xarxa de sanejament existent al mateix carrer.
- ✓ Construcció d'una nova EDAR de Biodiscs
- ✓ Adaptació de la fosa sèptica existent per al seu funcionament com a pretractament i laminació.

3. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

El municipi de Rupit i Pruit forma part de la comarca d'Osona, té una població de 250 habitants i una extensió de 47,8 km^2. La població es troba concentrada principalment en el nucli urbà de Rupit. Alhora existeixen una gran quantitat de masies i granges disperses en el territori.

L'orografia del nucli urbà es força abrupta i es troba modelada principalment per la riera de Rupit. Al llarg del anys, la riera ha anat excavant els terrenys rocosos donant lloc a escarpaments importants al llarg del seu recorregut que voregen tot el nucli a excepció de la banda nord d'aquest.

La xarxa de sanejament actual del municipi contempla una xarxa principal que condueix les aigües fins a un dipòsit que actua com a fosa sèptica al sud-est de la població. A banda d'aquesta xarxa, diverses zones disposen de petites xarxes de sanejament que aboquen directament a la riera de Rupit.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 17 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

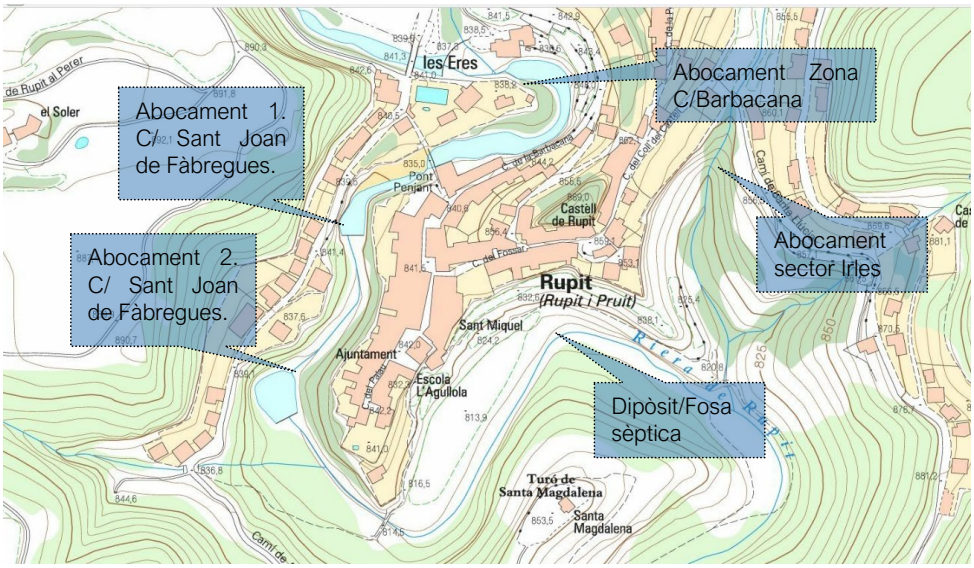


Figura 2 - Situació actual.

La fosa sèptica existent consisteix en un dipòsit semisoterrat de formigó armat i sostre amb voltes situat en el marge esquerra de la riera de Rupit. Té unes dimensions interiors en planta d'uns 14 x 7 m i una arqueta d'arribada d'uns 2 x 2 m.

Figura 3 – Fosa sèptica existent

El dipòsit es troba compartimentat en 4 cambres de dimensions molt similars. Les tres primeres es troben connectades mitjançat obertures en els murs separadors i fan la funció de laminació i

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 18 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

sedimentació. L'última cambra rep l'aigua de les tres primeres mitjançant un sobreeixidor i s'encarrega de filtrar l'aigua mitjançant unes graves abans del seu abocament al medi.

Aquesta fossa es troba saturada degut a la manca de manteniment i les aigües residuals que hi arriben són abocades a medi sense tractament previ a través del sobreeixidor de la fossa.

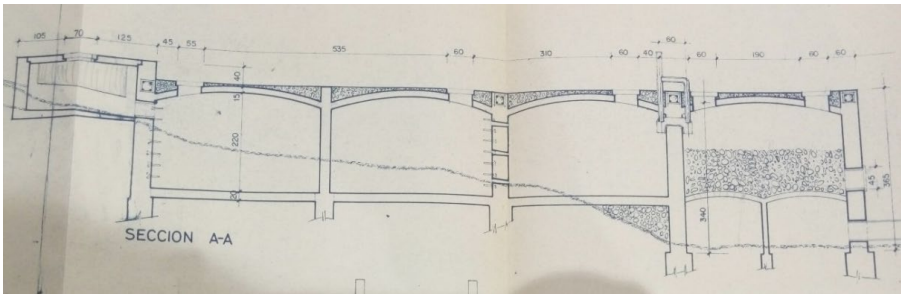


Figura 4 – secció de la fosa sèptica existent.

4. DADES PRÈVIES

4.1. Cartografia i topografia

Per al desenvolupament del projecte s'ha emprat la següent informació:

- Cartografia a escala 1:5.000 i 1.50.000 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.
- Topografia de detall 1:500 realitzats durant el projecte constructiu de 2008.
- Taquimètrics 1:500 realitzats en els trams amb obres singulars.
    - Futura ubicació de la nova EDAR
    - Accés a l'estació depuradora.

4.2. Geologia i geotècnia

Les unitats geològiques afectades per les diferents actuacions es corresponen principalment a una alternança de gresos, margues i limolites d'edat terciària. Aquests materials es troben cimentats donant lloc a roques amb una elevada resistència mecànica. En algunes zones adjacents a la Riera de Rupit es troben coberts per nivells quaternaris de materials col·luvials de poca potència (0-5 a 1,5 m). Per la morfologia d'aquests materials s'intueix que puntualment poden haver estat removilitzats per a la formació de petites terrasses que antigament podien esser ocupades per horts.

En el primer cas ens trobem amb materials competents que s'hauran d'excavar amb maquinaria d'elevada potència, mentre que els materials quaternaris es preveu que es puguin excavar amb maquinària convencional. En tots dos casos, els materials es podran reaprofitar per al reblert de

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 19 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

rases si bé en el cas dels materials terciaris s'haurà de fer una selecció per al control de la granulometria del material.

L'excavació de les rases es podrà dur a terme amb talussos 2H/3V en el cas dels materials quaternaris mentre que en el cas dels materials rocosos terciaris els talussos podran esser verticals.

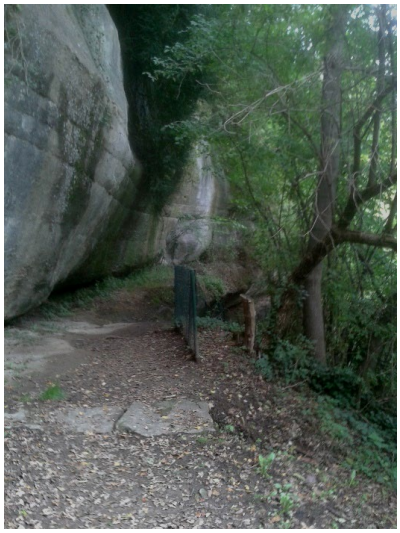


Figura 5 – Afloramient de gresos amb nivell inferior descalçat per erosió diferencial.

4.3. Cabal de disseny

Per a la determinació del cabal de disseny de la nova depuradora, l'abril del 2021 es va realitzar la següent campanya d'aforament:

- Aforament del punt d'abocament de la fosa sèptica i de l'abocament del sector Les Irles mitjançant cabalímetre electromagnètic (representen el 85% de les aigües).

Els punt d'abocament del sector del Carrer Barbacana no es poden aforar ja que es troba en una galeria parcialment inundada. Per altra banda, els dos punts d'abocament provinents del carrer Sant Joan Fàbregas no es poden caracteritzar ja que no disposen de registres per realitzar l'aforament i el punt d'abocament situat al marge del riu no s'ha pogut localitzar i és inaccessible.

Tenint en compte l'esmentat anteriorment, per estimar el cabal que podria arribar a la nova depuradora, es considera el cabal registrat pel nucli en la fossa sèptica (75% del total) i s'estimen tant el cabal provinent del sector Irles com el provinent del sector de Sant Joan. Es descarten els registres del sector Irles ja que es consideren alterats per la presència d'aigües blanques, ambdós cabals s'estimen a partir de les dades calculades en el projecte constructiu antecedent.

S'estima el cabal d'entrada a la nova depuradora en **dies feiners en 63 m³/d** i **113 m³/d** en dies festius. La conservació de la fossa sèptica permet destinar una part per la regulació de puntes de cabal i la

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 20 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

laminació del volum de festius per ser tractat de forma uniforme al llarg de la setmana, el volum de laminació previst a projecte és de 71,4 m^3, el **cabal mitjà que haurà de tractar la depuradora s'estima en 78 m³/d.**

Per a la determinació de l'increment de cabal, es té en compte el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Rupit i Pruit. Aquest contempla 4 sectors de desenvolupament on es preveu la construcció de 24 habitatges, 3 dels quals són existents, i que formen part de la conca de la nova EDAR.

Considerant una ocupació mitjana de 2,5 habitants per habitatge, s'estima un increment de població a la conca de la nova EDAR de **60 habitants.**

Segons s'indica en el "Pla de del districte de conca fluvial de Catalunya. Annex XI Estimació i prognosi de la demanda d'aigua", s'estima una dotació domèstica equivalent de 130 lpd amb el que resulta **un increment de 8 m³/d,** s'estima un 50% dels nous habitatges es destinaran a segones residencies essent **el cabal en dies laborals de 4 m³/d**.

Per tant, la nova depuradora haurà de ser capaç de sanejar un cabal de **67 m³/d en dies laborables i 121 m³/d en dies festius**.

4.4. Càrregues contaminants

Durant la campanya d'aforament, es va realitzar la presa de mostres de les aigües residuals per tal de poder realitzar-ne la seva caracterització.

Degut als valors anòmals registrats al sector Irles, es prenen de referència els resultats obtinguts de la mesura de qualitat a la fossa sèptica que a més coincideix amb el cabal d'aigües residuals més representatiu.

Paràmetre	Unitats	Valor de disseny (segons projecte constructiu)	Valor mostrejat
MES	mg/l	250	212
DBO5	mg/l	320	306
DQO	mg/l	500	459
Ntk	mg/l	75	116
Pt	mg/l	15	4,9

Els valors registrats són similars als utilitzats en projecte constructiu per al disseny de la planta, tots els paràmetres resulten lleugerament inferiors, excepte el nitrogen total Kjeldhal que surt lleugerament superior.

Segons el cabal d'entrada indicat anteriorment s'estimen els següents habitants equivalents de disseny:

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 21 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Paràmetre	Càrrega contaminant segons projecte constructiu	Càrrega contaminant segons mostreig
Habitants equivalents dia laboral	357	342
Habitants equivalents dia festiu	645	617

4.5. Límits d'abocament

El valor límit d'emissió es determina en funció dels objectius de qualitat o normes de qualitat mediambiental del medi receptor. Segons l'informe de l'estat de les masses d'aigua de Catalunya, elaborat per l'Agència Catalana de l'Aigua, la riera de Rupit presenta un estat ecològic i químic és bó.

Amb data 15 de setembre de 2016, es consulta a l'Agència Catalana de l'Aigua, organisme competent per l'autorització d'abocament, quins haurien de ser els límits d'abocament de la depuradora.

El dia 14 d'octubre es rep resposta del Departament de Planificació del Sanejament de l'Àrea de Sanejament d'Aigües Residuals de l'ACA, via correu electrònic, en el que s'indica que l'abocament haurà de complir amb els següents paràmetres:

SS = 35 mg/l

DBO5 = 25 mg/l

DQO = 125 mg/l

En el mateix correu s'indica que *"Amb les dades actualitzades de l'estat de la massa d'aigua, no és un requeriment exigible l'eliminació de nitrogen ni la de fòsfor, més enllà del que s'elimini fruit del procés biològic dissenyat per eliminar càrrega orgànica"*.

4.6. Depuradora

La nova depuradora estarà formada per l'actual fossa sèptica que es reformarà per ser utilitzada com a tanc polivalent de pretractament, digestió freda dels fangs i regulació de cabal, on s'instal·larà una reixa de desbast automàtica i s'utilitzarà la primera cambra com a decantador primari i separador de greixos i flotants. La resta de fosa sèptica existent s'utilitzarà com a tanc de laminació, on s'instal·laran les bombes de capçalera.

A més es conservarà l'actual sobreeixidor, com a element d'emergència en episodis de pluja.

Seguidament, s'instal·larà una planta depuradora tipus contactor biològic rotatiu (biodiscos) seguida d'un decantador secundari tipus lamel·lar.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 22 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els fangs decantats s'emmagatzemaran, juntament amb els fangs primaris, en un tanc on es durà a terme una estabilització per digestió anaeròbia, els fangs acumulats es retiraran mitjançant camió cisternes per ser gestionats.

5. ESTUDI D'ALTERNATIVES

5.1. Ubicació de l'EDAR

El pla director de clavegueram contempla 3 alternatives possibles per la ubicació de la nova EDAR i el sistema de recollida d'aigües residuals:

- Alternativa 1 - EDAR al sud del Turó de Santa Magdalena. Les aigües de la zona oest del municipi es recolliran en un bombament que els impulsarà cap el col·lector existent al marge esquerra de la Riera de Rupit. A partir de la fossa sèptica més a l'est es construirà un col·lector que conduirà les aigües fins a un bombament a la zona sud del nucli urbà. Aquest bombament impulsarà les aigües fins a la nova EDAR.
- Alternativa 2 - EDAR al costat de la Riera de Rupit al sud del nucli urbà. Les aigües de la zona oest del municipi es recolliran en un bombament que els impulsarà cap el col·lector existent al marge esquerra de la Riera de Rupit. A partir de la fossa sèptica més a l'est es construirà un col·lector que conduirà les aigües fins a la nova EDAR.
- Alternativa 3 - EDAR a la zona de les Irles. Les aigües de la zona oest del municipi es recolliran en un bombament que els impulsarà cap el col·lector del marge esquerra de la Riera de Rupit. Es construirà un nou bombament, on actualment hi ha la fossa sèptica situada al sud del nucli urbà, que impulsarà les aigües fins on es situa la fossa sèptica de la zona de les Irles. En aquest punt construirà un segon bombament fins a la nova EDAR.

D'acord amb l'anàlisi multicriteri inclòs en el pla director de clavegueram, s'avaluen els següents aspectes:

- Cost de construcció PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
- Cost manteniment anual
- Impacte visual EDAR sobre terreny
- Impacte visual EDAR enterrada
- Necessitat de nous subministrament elèctrics
- Nombre de bombaments
- Cost camí d'accés
- Inundabilitat

L'**alternativa 2** corresponent a EDAR al costat de la Riera de Rupit al sud del nucli urbà, resulta la **puntuació més elevada**, per tant **és l'alternativa escollida** per la ubicació de la nova EDAR.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 23 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.2. Tipologia de tractament

Generalment es distingeixen dos tipus de tractaments secundaris d'aigües residuals: els extensius (aiguamolls, sistemes de llacunes, filtres de turba...) i els intensius (aireació prolongada, llits bacterians, contactors biològics rotatius, reactors seqüencials...).

D'entrada es descarten els tractaments extensius degut a que requereixen grans extensions de terreny, del ordre de 3 a 5 m^2 per habitant equivalent, que no es disposen en el projecte objecte del present estudi d'alternatives. En el present projecte s'estima una càrrega màxima de 560 habitants equivalents que requeriria una superfície d'entre 1.680 i 2.800 m^2.

Entre les diferents possibilitats de tractament intensiu s'analitzen les següents alternatives:

a) Aireació prolongada (AP)

b) Llits bacterians (LB)

c) Contactor rotatiu biològic (CBR)

d) Reactor seqüencial (SBR)

e) Bioreactor de membranes (MBR)

Del resultat del estudi d'alternatives es conclou que el **sistema de tractament més adient**, considerant els condicionants del present projecte, és un sistema de **contactor biològic rotatiu (biodiscos)**, ja que presenta una **bona adaptació** enfront a variacions de cabal i càrrega contaminant de curta durada, és **fàcilment operable** a nivell d'explotació i manteniment, genera **poques olors** i un nivell de **sorolls reduït**. A més els **costos** tant d'explotació com d'implantació d'aquest sistema de tractament són **menors** en comparació amb l'alternativa de llit bacterià.

5.3. Traçat accés

Per tal de decidir el traçat òptim del camí d'accés a la nova estació depuradora, s'han analitzat diverses propostes. D'entre les cinc propostes inicials, després d'una primera fase de triatge on es varen descartar les que presentaven més longitud, en varen resultar tres d'escollides que són les següents:

- Proposta Eix 2.1 – Pont Medieval
- Proposta Eix 4.1 – Riera
- Proposta Eix 5.1 – Santa Magdalena

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 24 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Figura 6 – Alternatives considerades per al camí d'accés a l'EDAR.

Entre aquestes tres alternatives, un cop valorat l'impacte a l'entorn i la viabilitat econòmica, l'alternativa escollida ha estat la 2.1 Pont Medieval.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 25 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

6. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

Les obres definides en el present projecte s'han estructurat en dos fases clarament diferenciades:

- Fase 1. Construcció de l'accés a l'estació depuradora.
- Fase 2. Construcció de l'EDAR i de les connexions amb la xarxa de sanejament.

6.1. Accés

El camí d'accés a la nova estació depuradora es planteja aprofitant el traçat del camí existent que actualment dona accés al pont medieval.

L'accés té una longitud total de 412 metres i presenta una amplada de 3 metres. El primer tram del camí (entre els Pk 0+000 i el 0+262), atès que presenta un pendent pronunciat es preveu pavimentar amb formigó, mentre que el tram final es mantindrà en terres (del Pk 0+262 al 0+412,15).

S'han projectat diferents trams de murs de contenció amb escullera per tal de contenir les terres del camí. En total es projecten 57,6 metres de murs d'escullera.

Per tal de creuar la Riera de Rupit es projecta un gual format per tubs de formigó armat de 800 mm de diàmetres col·locats al fons de la llera seguint el sentit del flux i sobre el quals es construirà un paviment de formigó amb un gruix de 15 cm. El gual projectat té prou capacitat per a desguassar el cabal diari igualat o superat el 5% dels dies de l'any (Q5%), segons la "*Instrucció sobre les recomanacions genèriques pel disseny de guals inundables amb caràcter permanent i temporal*" (ACA, juny de 2018),que al punt de càlcul seria d'uns 0,56 m³/s. A l'annex núm. 5: definició de l'accés es presenta la justificació del nou gual plantejat.

Per altra banda, es preveu l'adequació de l'accés al pont medieval, per tal de donar continuïtat al camí existent. En aquest cas es farà també amb paviment de formigó.

S'ha generat una plataforma circular per tal de facilitar l'accés dels vehicles a la depuradora.

El projecte contempla també la construcció de tots els elements de drenatge necessaris, així com la instal·lació d'elements de contenció i de senyalització al llarg de tota la traça.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 26 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

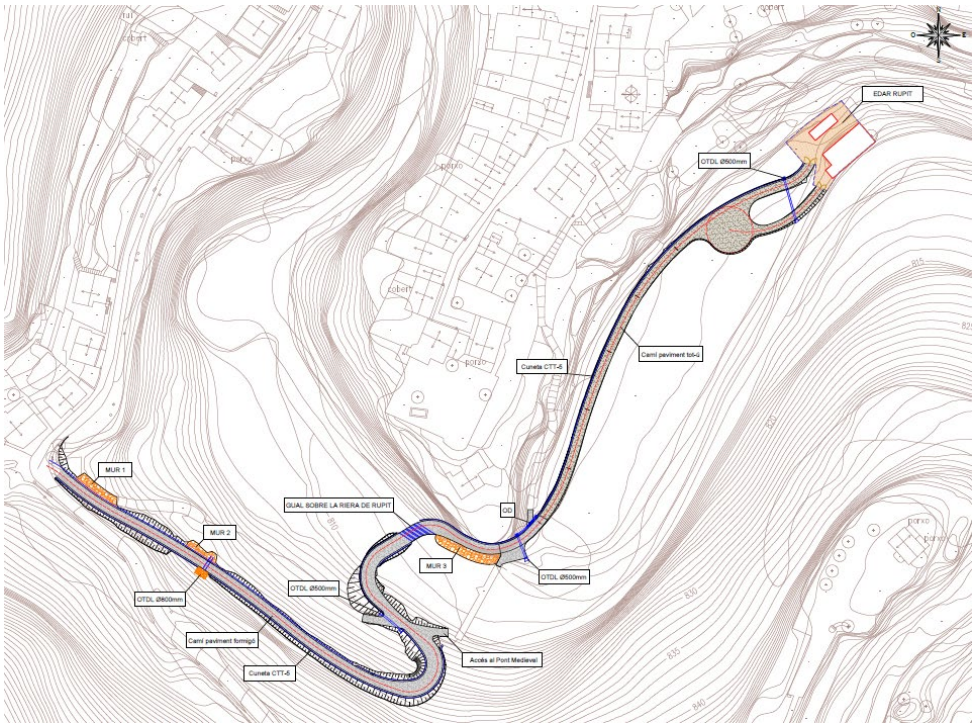


Figura 7 – Planta general accés a EDAR.

6.2. Connexió del sector Irles.

Per tal de poder connectar l'abocament del sector Irles amb la nova depuradora s'ha previst l'execució d'un tram de col·lector que unirà la xarxa de sanejament del sector Irles amb la conducció de sanejament que connecta la xarxa de Rupit amb la fosa sèptica existent.

Aquest tram comptarà amb una longitud de 274 m de col·lector de PVC corrugat DN400 SN8 en làmina lliure i transcorrerà per el marge esquerra de la riera de Rupit fins arribar prop de la parcel·la en la que s'ubica la fosa sèptica i la futura EDAR.

En el primer tram del traçat el col·lector haurà de superar un tram d'elevada pendent amb roca. Per superar aquest tram s'ha previst una primera excavació de 30 cm en la roca en la que s'encaixarà la nova canonada embeguda en un dau de formigó HM-20. Per tal de fixar la canonada, s'han previst ancoratges repartits en el tram i fixats a la roca. Per tal d'integrar l'actuació amb l'entorn es preveu l'aplacat del dau de formigó mitjançant pedra natural.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 27 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

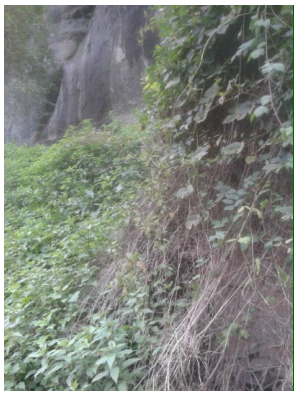


Figura 8 -Baixant de sanejament existent amb aplacat de pedra.

El col·lector compta amb 11 pous de registre disposats en els canvis d'alineació i en punts intermitjos de trams amb longituds superiors als 50 m. Els pous de registre es construiran mitjançant anells prefabricats de formigó d'1 m de diàmetre interior lliure sobre una primera anella construïda amb maons sobre una solera de formigó en massa. La tapa i el marc seran de fosa de 0.6 m de diàmetre.

La secció tipus constarà d'un paquet de sorra 2-5 mm en llit, ronyons i fins a 10 cm per sobre de la clau de la conducció. Per sobre d'aquests es reblirà amb terres de la pròpia obra amb una mida màxima de 8 cm.

La xarxa de sanejament en baixa disposa actualment d'un sobreeixidor previ a la connexió del nou col·lector de sanejament en alta, situat uns 30 metres aigua amunt, que permet derivar l'excés d'aigua que es podria recollir en un episodi de pluja i protegeix el nou col·lector de possibles col·lapses.

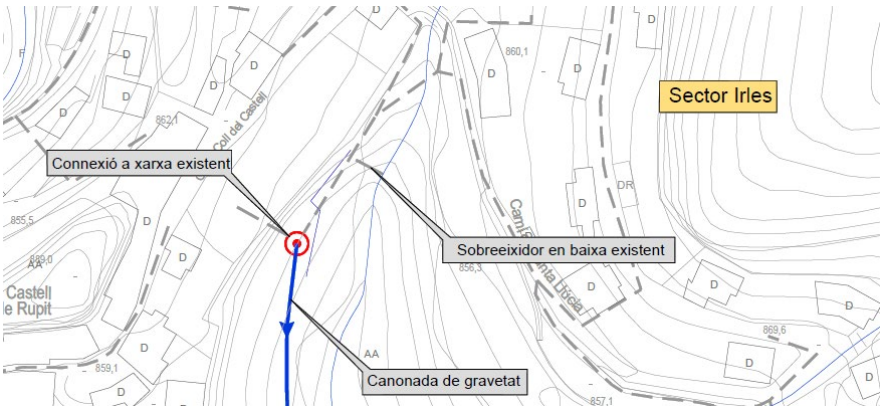


Figura 9 -Sobreeixidor existent a la xarxa en baixa, previ al nou col·lector.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 28 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

6.3. Connexió del Carrer Sant Joan de Fàbregas

Per tal de conduir les aigües de sanejament d'aquest carrer fins a la xarxa de sanejament existent s'ha previst l'execució d'un bombament compacte que permeti superar el desnivell entre el punt d'intercepció i el punt de connexió

Des de l'últim pou de registre ubicat al carrer Sant Joan de Fàbregues, es derivaran les aigües residuals mitjançant col·lector PEAD corrugat DN315 fins al nou pou de bombament. El bombament compacte serà de PEAD, tindrà una capacitat de 1.9 m3 i allotjarà 1+1 bombes submergibles amb impulsor de tipus tallant.

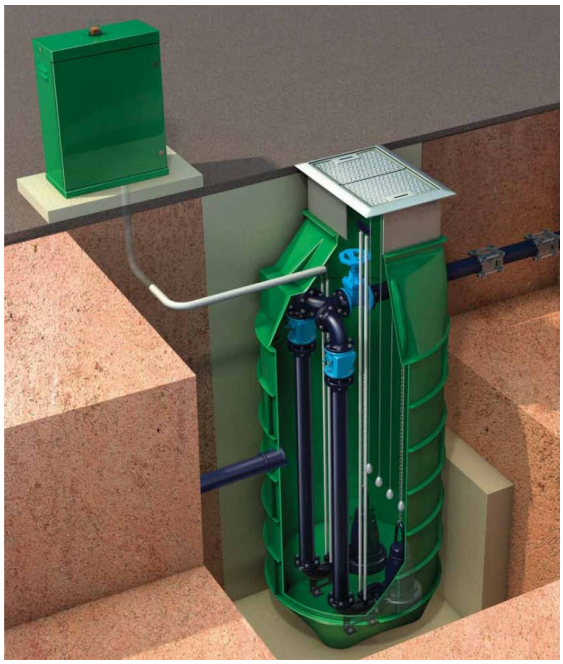


Figura 10 – Esquema de pou de bombament compacte.

L'aigua captada s'impulsarà fins a un pou de registre, que farà les funcions d'arqueta de trencament de càrrega, mitjançant una canonada de PEAD100 DN90 PN10 que comptarà amb una longitud d'uns 170 m. En aquest punt, a través d'un col·lector PEAD corrugat DN315 es conduiran les aigües residuals cap a la xarxa de sanejament existent per gravetat.

Donat que el traçat d'aquesta canonada d'impulsió transcorrerà pel carrer Sant Joan de Fàbregues pavimentat i amb accés rodat, es preveu que les canonades disposin sempre d'un metre de terra per sobre de la rasant de la canonada per protecció.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 29 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Cal esmentar que per tal de poder conduir les aigües residuals del carrer Sant Joan de Fàbregues cap al bombament compacte esmentat, serà necessària la connexió de dos trams de la xarxa de sanejament existent. Aquesta connexió està prevista que s'executi mitjançant col·lector de PEAD corrugat DN315.

6.4. EDAR

El nou tractament preveu la construcció d'un sistema biològic del tipus Contactors Biològics Rotatius (CBR) per a l'eliminació biològica de contaminants i la remodelació de l'actual fosa sèptica per tal d'allotjar el desbast i el pretractament i fer la funció de laminació de cabals.

Fosa sèptica

Es preveu la formació d'un canal de 0,55 m d'obertura al llarg de l'arqueta per tal de poder allotjar una reixa de desbast automàtica amb una llum de pas de 25 mm.

La neteja serà mitjançant rasqueta i descàrrega automàtica en un contenidor de 1.000 l situat a la superfície.

El canal s'executarà mitjançant formigó armat HA-30/B/20/IV+Qb resistent a ambients agressius.

La primera cambra de la fosa sèptica s'ha previst que faci la funció de sedimentador-desgreixador. Per això, s'ha previst la construcció d'una paret de bloc de formigó fixada a l'estructura que tapi les obertures que connecten amb la segona cambra. El mur s'executarà fins a una determinada cota de tal forma que l'aigua només pugui accedir a la segona cambra per la part alta.

Aigües amunt del mur es disposarà un deflector d'acer INOX de 40 cm d'ample submergit uns 25 cm que permeti retenir els flotants i evitar que passin a la segona cambra.

Aigües avall del mur es disposarà un sobreeixidor amb planxa d'acer INOX que també es fixarà a la paret i que permetrà controlar el flux de tal forma que les partícules sedimentables quedin retingudes en la primera cambra.

Aquesta primera cambra, a apart de rebre les aigües residuals brutes, també rebrà la purga de fangs en excés així com els flotants retinguts al clarificador secundari (decantador lamel·lar). L'extracció de fangs sedimentats es realitzarà mitjançant camió cisterna amb bomba de succió.

Les dues cambres següents faran la funció de laminació del cabal i allotjaran les bombes que alimentaran la nova planta de biodiscs. L'última cambra mantindrà les seves funcions de filtrat dels excedents que es puguin donar durant episodis de pluja importants. La secció següent mostra la configuració final del dipòsit.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 30 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

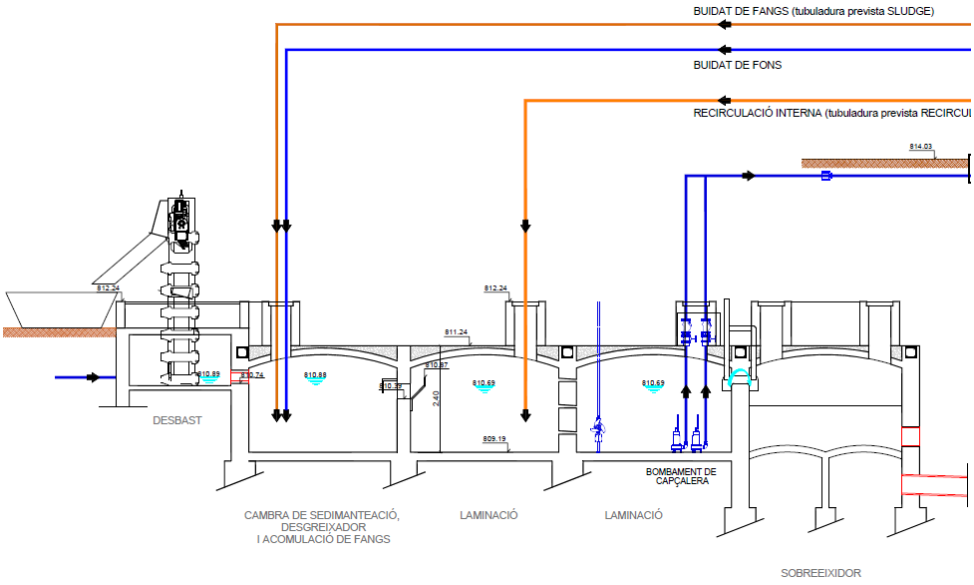


Figura 11 – Esquema pretractament.

Donat que es tracta d'una estructura deteriorada per l'agressivitat de l'aigua s'ha previst la rehabilitació interior de l'estructura. Aquesta rehabilitació consistirà en:

1. Neteja i xorrejat amb sorra de solera i parets del dipòsit.
2. Regeneració de la solera i dels murs de formigó mitjançant morter especial resistent a l'atac químic.
3. Impermeabilització de solera i murs mitjançant la formació de mitges canyes i pintat en dos capes de pintura resistent a medis agressius.

EDAR

L'EDAR prevista per al tractament biològic de l'aigua consisteix en un sistema compacte format per:

1. Un mòdul amb tres (3) contactors biològics rotatius de 2,5 m de diàmetre semisoterrats i amb coberta d'alumini abatible servoasistida.
2. Una sínia d'elevació per a elevar l'aigua de sortida del biodisc fins a l'entrada del decantador lamel·lar.
3. Un decantador lamel·lar

Abans de la instal·lació de l'equip serà necessari l'execució de l'excavació i l'execució d'una llosa de 20 cm de formigó armat sobre la que es disposarà la planta. Les diferents connexions de la planta seran:

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 31 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- ✓ Sortida d'aigua tractada cap a l'arqueta de presa de mostres i abocament a medi. En un punt intermitg es disposa una arqueta amb un cabalímetre electromagnètic per a la mesura de cabals.
- ✓ Sortida d'aigua de la recirculació interna cap al dipòsit sedimentador/desgreixador.
- ✓ Purga de fangs del decantador cap al dipòsit sedimentador/desgreixador.

La següent imatge mostra un esquema de funcionament de la planta en la que el tanc polivalent 2 es correspondria amb el dipòsit existent adaptat.

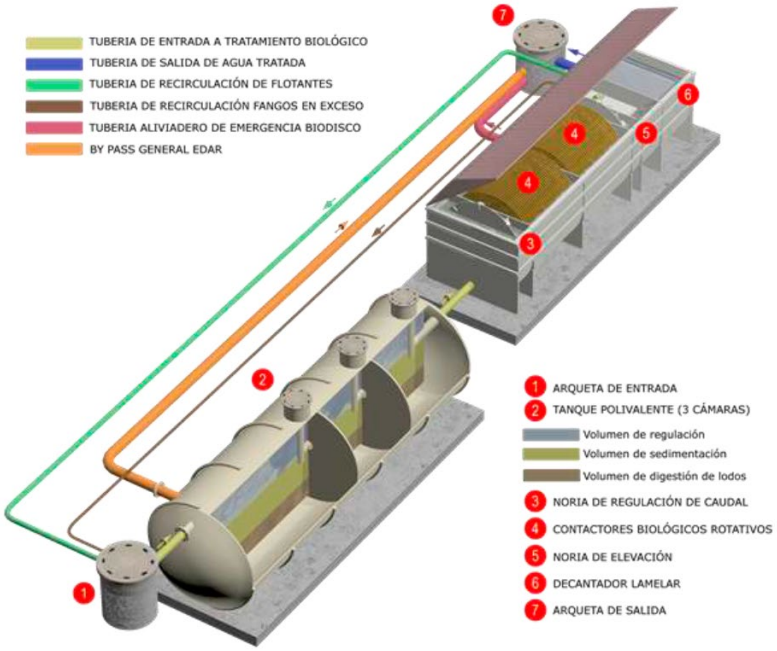


Figura 12 – Esquema de funcionament de la planta de biodiscs.

Urbanització

Per tal de fer accessibles les diferents zones de l'EDAR en les que pot esser necessari actuar s'ha previst l'anivellació del terreny de la parcel·la en la zona en la que es disposa la planta de biodiscs. A més, s'ha previst l'execució d'un paviment de tot-ú transitable en tota la superfície de la parcel·la a excepció del talús que separa els contactors i el dipòsit de laminació que es trobaran a diferent cota.

Per tal de connectar ambdós elements s'han previst unes escales de pedra natural integrades al paisatge si be ambdós elements tindran accessos per a vehicles diferenciats.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 32 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Tota la parcel·la es tancarà mitjançant una tanca perimetral de reixa de triple torsió sobre muret de bloc de formigó. En el límit paral·lel a la riera el mur comptarà amb passatubs de PVC DN160 per tal de drenar els escorrentius de la parcel·la.

6.5. Instal·lacions elèctriques

L'annex número 10 d'instal·lacions elèctriques inclou el dimensionat i descripció de les instal·lacions elèctriques projectades i l'estudi tècnic de les escomeses elaborat per la companyia elèctrica distribuïdora.

6.5.1. Estació de bombament

El subministrament d'electricitat l'efectuarà la companyia elèctrica Fecsa-Endesa, a través de la seva xarxa de baixa tensió. L'escomesa de les instal·lacions (tram de línia de baixa tensió entre la xarxa de la companyia i la caixa general de protecció) serà de secció suficient per atendre les càrregues previstes.

El subministrament elèctric, serà trifàsic amb una tensió de 400 V i 50 Hz. de freqüència.

Es preveuen una escomesa soterrada procedent d'un quadre de distribució urbana pròxim al bombament, la línia es connectarà a la caixa general de protecció i mesura situada segons s'indica en els plànols de projecte.

6.5.2. Estació depuradora

El subministrament d'electricitat l'efectuarà la companyia elèctrica Fecsa-Endesa, a través de la seva xarxa de baixa tensió. L'escomesa de les instal·lacions (tram de línia de baixa tensió entre la xarxa de la companyia i la caixa general de protecció) serà de secció suficient per atendre les càrregues previstes.

El subministrament elèctric, serà trifàsic amb una tensió de 400 V i 50 Hz. de freqüència.

Es preveu una escomesa aèria fins a la caixa general de protecció ubicada en un armari a pocs metres del punt de connexió. És necessari la col·locació d'una nova caixa general de protecció penjada en un suport de formigó existent, a 3 metres d'alçada.

Des d'aquest punt, s'estendrà una línia soterrada fins al quadre general de protecció i maniobra (CGPM), situats a les proximitats d'aquest suport de formigó i amb accés des de vial públic.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 33 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

6.6. Telecontrol

Totes les instal·lacions de control es realitzaran d'acord amb les indicacions de l'empresa mixta Depuradores d'Osona SL, encarregada de gestionar les instal·lacions de sanejament d'aigües residuals urbanes en l'àmbit de la comarca d'Osona per encàrrec del Consell Comarcal d'Osona, l'ens responsable del sanejament d'aigües per delegació dels ajuntaments.

El control de les estacions de bombament es realitzarà mitjançant una sonda de nivell que regularà els períodes d'arrancada i parada de les bombes, a través d'un plc. Les senyals registrades pel plc es comunicaran amb el sistema de control de depuradores d'Osona mitjançant un router de connexió via Ethernet.

El control de la nova estació depuradora es realitzarà mitjançant un plc que recollirà les senyals dels quadres de control propis de la depuradora, la reixa de desbast, el nivell de regulació del bombament de capçalera i les mesures del cabalímetre de sortida. La connexió amb el sistema de control comarcal de depuradores d'Osona es durà a terme mitjançant un router de connexió via Ethernet.

6.7. Escomesa aigua potable

Per tal de poder dotar d'aigua potable la nova EDAR, es preveu realitzar la connexió a la xarxa d'abastament de Rupit. El punt de connexió es situa al carrer Coll del Castell. Des d'aquest punt i fins a l'EDAR, la canonada projectada de PEAD DN40 transcorrerà de manera paral·lela al nou col·lector d'aigües residuals procedent del sector Irles.

De la mateixa manera, es preveu dotar d'un punt d'aigua potable al bombament del carrer Sant Joan de Fàbregues. La connexió es realitzarà en el mateix carrer, a la confluència amb l'inici del nou camí d'accés a l'EDAR.. Des d'aquest punt es connectarà una canonada de PEAD DN04 fins al bombament.

6.8. Escomesa de fibra òptica.

Per tal de poder garantir el correcte telecontrol de els instal·lacions a projectar, es preveu la connexió d'aquestes a la xarxa de fibra òptima del municipi de Rupit. La connexió a aquesta xarxa es realitzarà a la confluència entre el carrer de Sant Joan de Fàbregues i l'inici del nou camí d'accés a l'EDAR. Des d'aquest punt, els traçat de la xarxa recorrerà la mateixa traça que el camí d'accés a l'EDAR per arribar a aquesta. Per tal de fer arribar aquesta instal·lació al bombaments, es preveu la desviació de la xarxa seguint la mateixa rasa que l'escomesa d'aigua potable.

6.9. Mesures d'eficiència energètica

Per tal de permetre l'estalvi i la millora de l'eficiència energètica, es preveuen instal·lar equips que permetin optimitzar el consum energètic de la instal·lació a projectar. En aquest sentit, s'ha previst

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 34 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

que les bombes a instal·lar estiguin equipades amb motors IE3 Premium Efficiency com a estàndard. En relació als diferents punt de llum a instal·lar a l'interior de la parcel·la de la nova EDAR, aquests seran del tipus LED.

7. OBRES COMPLEMENTÀRIES

El present projecte constructiu inclou les obres de sanejament en alta. No obstant, per tal de garantir que totes les aigües residuals del nucli de Rupit arriben a la nova EDAR és necessària la connexió del punt d'abocament a medi situat al carrer Barbacana així com la connexió de 2 cases a la xarxa de sanejament existent. Cal esmentar que aquestes obres complementaries, al tractar-se d'actuacions a la xarxa en baixa, queden fora de l'àmbit del projecte.

7.1. Connexió carrer Barbacana

La connexió del Molí de Marandes, situat als números 19 i 21 del carrer Barbacana, es preveu interceptar i conduir fins a la xarxa de sanejament, prop del Carrer Barbacana a l'entrada del nucli. La intercepció de l'abocament es realitzarà mitjançant un nou pou de registre i una estació de bombament compacte de 1,9 m^3 de capacitat i amb 1+1 bombes submergibles en el punt d'abocament.

Aquesta impulsió conduirà les aigües des del marge del riu fins al citat carrer mitjançant una canonada de PEAD100 DN90 PN10 que tindrà una longitud d'uns 48 m. Un cop al carrer es disposarà un pou de registre que trencarà càrrega i conduirà les aigües fins al punt de connexió amb la xarxa de sanejament existent.

Recentment, durant les obres de millora del carrer Barbacana, l'ajuntament de Rupit i Pruït ha executat la instal·lació d'un col·lector de PVC corrugat DN400 de 59 m de longitud per preveure la futura connexió del Molí de Marandes a la xarxa de sanejament del carrer de Barbacana.

7.2. Connexió de cases aïllades al carrer Sant Joan Fàbregues

Per alta banda, al carrer Sant Joan de Fàbregues queden dues cases sense connectar al sanejament existent. Així doncs serà necessària la seva connexió mitjançant la implantació de 2 pous de bombes compacte (un per a cada casa) dotat de bombes submergibles i, mitjançant canonada PEAD DN90 connectar-les a la xarxa de sanejament existent.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 35 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

8. PLA DE TREBALLS I TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

En compliment de l'article 132 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre Art. 233 e) de la LEY 9/2017 de 8 de novembre, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014., s'elabora l'annex núm. 12 Pla d'obra, on s'estudia amb caràcter indicatiu el possible desenvolupament de les obres.

Amb els volums d'obra mesurats i els rendiments habituals, i si es té en compte les característiques de les obres projectades, es proposa que el termini d'execució sigui de ONZE (11) MESOS, tal i com s'indica al programa de treballs.

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

9. EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS

L'annex número 19 de la memòria conté la relació de finques afectades per a l'execució de les obres previstes a "l'Actualització del projecte constructiu de l'EDAR de Rupit", amb la seva referència cadastral, la valoració estimada del preu total de les expropiacions i els criteris adoptats.

Per altra banda, en el mateix annex es mostren les expropiacions portades a terme per part de l'Ajuntament de Rupit i Pruit, realitzades en el marc del desenvolupament del projecte del 2017, algunes de les quals ja es troben actualitzades al cadastre.

9.1. Expropiacions

A continuació es presenta una taula resum amb les superfícies afectades, cal esmentar que gran part de les obres es desenvoluparan als marges de la riera de Rupit i en terrenys rústics d'ús agrari, la majoria d'ells en erm. Totes les parcel·les són de titularitat pública, amb l'excepció de les parcel·les per on transcorre el tram final del camí d'accés a la depuradora, les quals seran objecte d'expropiació.

Cal esmentar que existeix una discrepància entre la informació que reflecteix el cadastre i la que ha estat subministrada per l'Ajuntament de Rupit i Pruit, pel que fa al número de parcel·la i la seva titularitat. Als quadres resum que es presenten queden reflectides ambdues informacions.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 36 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PARCEL·LES PRIVADES

Municipi	Ordre	Polígon	Parcel·la cadastre	Parcel·la Ajuntament	Classe	Expropiacions (m²)
Rupit	2	3	51	132	RÚSTICA	240,73
Rupit	3	3	99		RÚSTICA	186,22
Total						**426,95**

PARCEL·LES PÚBLIQUES

Municipi	Ordre	Polígon	Parcel·la	Classe	Expropiacions (m²)
Rupit	1	-	-	-	671,61

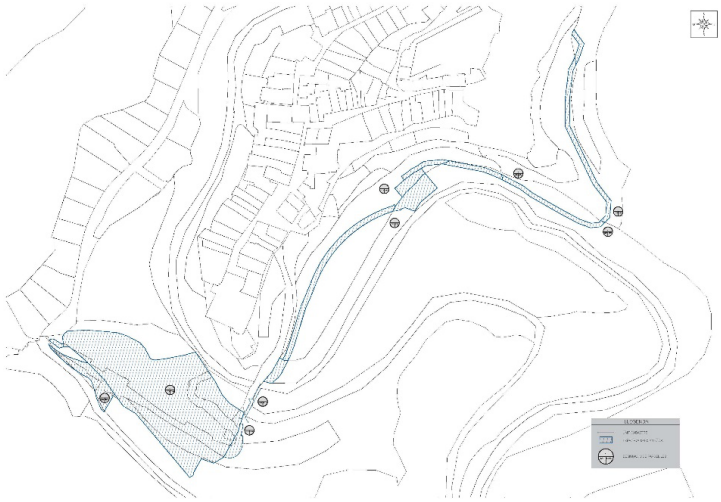
El pressupost per a coneixement de l'administració de les servituds sobre els terrenys afectats per les obres d'aquest projecte suma la quantitat de MIL SET-CENTS SET euros AMB VUITANTA cèntims (1.707,80 €).

PARCEL·LES PRIVADES

Municipi	Ordre	Polígon	Parcel·la cadastre	Parcel·la Ajuntament	Classe	Expropiacions (m²)	Preu expropiació (€/m²)	Import expropiació (€)
Rupit	2	3	51	132	RÚSTICA	240,73	4,00 €	962,92
Rupit	3	3	99		RÚSTICA	186,22	4,00 €	744,88
Total						**426,95**		**1.707,80**

9.2. Expropiacions executades per l'Ajuntament de Rupit (projecte 2017).

A continuació s'adjunta una imatge on es reflecteixen les expropiacions realitzades per l'Ajuntament en el marc del projecte del 2017.



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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 37 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

9.3. Serveis afectats

Amb data 18 de maig de 2017 es va realitzar una consulta a la plataforma telemàtica ewise (https://www.ewise.es/Wise/Login/Acefat/Login.aspx) on s'han obtingut el serveis que transcorren a la zona on es preveu realitzar la instal·lació del nou col·lector.

De la informació obtinguda es pot extreure que les obres previstes no interfereixen amb els diferents serveis del nucli.

10. GESTIÓ DE RESIDUS

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

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

L'annex núm. 18 d'aquest projecte inclou l'Estudi Gestió de Residus per tal realitzar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra. El pressupost inclou les partides corresponent a la gestió de residus, ja sigui de forma explícita en el capítol corresponent o be inclòs dins les pròpies partides d'obra.

11. CONTROL DE QUALITAT

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

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

A l'annex núm. 14 d'aquest document s'inclou el Pla de Control de Qualitat de l'obra, el qual té un pressupost (PEM) de DEU MIL DOS-CENTS CINQUANTA-SET euros amb TRENTA-NOU cèntims (10.257,39 €).

12. SEGURETAT I SALUT

En acompliment de l'article 4rt. del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, i de l'apartat 1 paràgraf g) de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 38 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, en l'annex núm. 16 s'inclou un Estudi de Seguretat i Salut en el qual s'indiquen les mesures de seguretat i mesures preventives per evitar possibles accidents i/o malalties professionals.

El pressupost de Seguretat i Salut (PEM) puja la quantitat de: VINT MIL SIS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS (20.694,95 €).

13. REVISIÓ DE PREUS

Donades les característiques de les obres i els terminis d'execució fixat, no es preveu l'aplicació de cap fórmula de revisió de preus a la obres incloses en aquest projecte.

14. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

La normativa general que regula el sistema de classificació empresarial és la següent:

- Reial decret Legislatiu 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer
- Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques (BOE núm. 257, de 26 d'octubre).
- Llei 25/2013, de 27 de setembre, de suport als emprenedors i la seva internacionalització (BOE núm. 233, de 28 de setembre).

D'acord amb la normativa indicada es proposa es proposa la classificació que s'haurà d'exigir als Contractistes per a presentar-se a la licitació de les obres descrites en el present projecte.

Grup	G (vials i pistes)
Subgrup	6 (Obres viàries sense qualificació específica)
Categoria	3 (quantia superior a 360.000 i inferior a 840.000 euros)

Grup	E (Hidràuliques)
Subgrup	1 (abastaments i sanejaments)
Categoria	3 (quantia superior a 360.000 i inferior a 840.000 euros)

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 39 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

15. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

En acompliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'article 233 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, es manifesta que el projecte comprèn una obra completa en el sentit exigit en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general.

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

16. DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE

Els documents que formen part d'aquest projecte són :

DOCUMENT NÚM. 1 MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXOS

Annex	núm.	1	Justificació de compliment de la normativa vigent
Annex	núm.	2	Topografia
Annex	núm.	3	Estudi d'alternatives EDAR
Annex	núm.	4	Estudi geològic i geotècnic
Annex	núm.	5	Definició de l'accés
Annex	núm.	6	Caracterització de les aigües
Annex	núm.	7	Dimensionat del procés
Annex	núm.	8	Càlculs estructurals i mecànics
Annex	núm.	9	Equips mecànics i electromecànics
Annex	núm.	10	Càlculs elèctrics
Annex	núm.	11	Inundabilitat
Annex	núm.	12	Pla d'obra
Annex	núm.	13	Procediment constructiu
Annex	núm.	14	Control de qualitat
Annex	núm.	15	Justificació de preus
Annex	núm.	16	Estudi de seguretat i salut
Annex	núm.	17	Serveis afectats
Annex	núm.	18	Gestió de residus
Annex	núm.	19	Expropiacions
Annex	núm.	20	Informe ambiental

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 40 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Annex núm. 21 Costos d'explotació
Annex núm. 22 Pressupost per a coneixement de l'administració

DOCUMENT NÚM. 2.- PLÀNOLS

DOCUMENT NÚM. 3.- VALORACIÓ DE LES OBRES

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

17. VALORACIÓ DE LES OBRES

La valoració de les obres s'ha efectuat tenint en compte els costos actuals de mà d'obra, dels materials i de la maquinària, per poder formar els preus de les diverses unitats d'obra. Els esmentats preus unitaris inclouen la part proporcional de les despeses d'assajos.

Aplicant aquests preus als amidaments fets a partir dels plànols del projecte, s'ha calculat la valoració de les obres, la qual s'inclou com a document núm. 4, del qual s'obté el següent resum:

Pressupost general d'execució material: UN MILIÓ DOS DISSET MIL CINC-CENTS DISSET euros amb ONZE cèntims (1.017.517,11 €).

El pressupost d'execució per contracte s'ha obtingut aplicant sobre l'anterior un 13% en concepte de despeses generals i un 6% de benefici industrial, resultant en un Pressupost general d'execució per contracte (sense IVA): UN MILIÓ DOS-CENTS DEU MIL VUIT-CENTS QUARANTA-CINC euros amb TRENTA-SIS cèntims (1.210.845,36€).

A la suma anterior s'ha afegit un 21% en concepte de l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA), resultant finalment un Pressupost general d'execució per contracte (amb IVA): UN MILIÓ DOS-CENTS SEIXANTA-QUATRE MIL TRES-CENTS TRENTA-UN UN MILIÓ QUATRE-CENTS SEIXANTA-CINC MIL CENT VINT-I-DOS euros amb VUITANTA-NOU cèntims (1.465.122,89 €).

18. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Afegint al pressupost d'execució per contracte l'import corresponent a les expropiacions (1.707,80€), s'obté el Pressupost per al Coneixement de l'Administració, que puja la quantitat de UN MILIÓ QUATRE-CENTS SEIXANTA-SIS MIL VUIT-CENTS TRENTA euros amb SEIXANTA-NOU cèntims. (1.466.830,69 €).

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 41 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

19. CONCLUSIÓ

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

Riudellots de la Selva, abril de 2024.

L'enginyer autor del projecte,

Oscar Soria Garcia
Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 19.794
ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 42 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 43 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEXOS

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 44 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 45 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

ANNEX NÚM. 1. JUSTIFICACIÓ DE COMPLIMENT DE LA NORMATIVA VIGENT

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 46 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 47 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 1. JUSTIFICACIÓ DE COMPLIMENT DE LA NORMATIVA

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. OBJECTIUS DE TRACTAMENT..... 3
3. NORMATVA APLICABLE 3

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 48 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 49 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. INTRODUCCIÓ

El context normatiu que justifica l'execució de les actuacions previstes en el projecte de referència es correspon amb els objectius fixats per la Directiva marc de l'aigua (2000/60/CE), la Directiva 91/271/CEE, la Directiva 98/15/CE, el Reial Decret-llei 11/1995 i el Reial Decret 509/1996, i del Programa de sanejament d'aigües residuals urbanes (PSARU 2005) del Pla de sanejament de Catalunya.

Aquest context té com a objectiu final garantir un bon estat de les aigües residuals abocades al medi.

2. OBJECTIUS DE TRACTAMENT

D'acord amb l'ACA i en compliment de la normativa citada es fixa en el disseny de les instal·lacions els següents paràmetres màxims per a l'efluent de la EDAR:

SS = 35 mg/l

DBO5 = 25 mg/l

DQO = 125 mg/l

Aquest valors no tenen en compte eliminació de nutrients donat que amb les dades actualitzades de l'estat de la massa d'aigua, no és un requeriment exigible l'eliminació de nitrogen ni la de fòsfor, més enllà del que s'elimini fruit del procés biològic dissenyat per eliminar càrrega orgànica, tal i com s'indica també des de l'ACA.

3. NORMATVA APLICABLE

Normativa tècnica d'urbanització

GENERAL

- Llei 23/1983, de 21 de novembre, de política territorial.
- Ley 8/2005, de 8 de junio, de Protección, Gestión y Ordenación del Paisaje.
- Decreto 343/2006, de 19 de septiembre, por el que se desarrolla la Ley 8/2005, de 8 de junio, de protección, gestión y ordenación del paisaje, y se regulan los estudios e informes de impacto e integración paisajística.
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (BOE 31/10/2015).
- Llei 3/2012 Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 29/2/2012).
- Decret Legislatiu 1/2010 Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 5/8/2010).

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 50 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Decret 64/2014**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística (DOGC 15/05/2014)
- **Llei 3/2009** de regularització i millora d'urbanitzacions amb dèficits urbanístics (DOGC 19/03/2009)
- **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme (DOGC 24/7/2006).
- **Código Técnico de la Edificación** DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos (BOE 28/03/2006).
- **Real Decreto 2267/2004**, Reglamento de seguridad en caso de incendio en establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II (BOE 17/12/2004).
- **Llei 5/2003,** de 22 d'abril**,** de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005).
- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995).
- **Real Decreto 505/2007**, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones. (BOE 11/05/2007).
- **Llei 9/2003,** de mobilitat (DOGC 27/6/2003).
- **Decret 344/2006,** de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada. (Correcció d'errada en el DOGC núm. 4750, pàg. 45207, de 30.10.2006).
- **Llei 6/2009,** del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes**.**
- **Ley 21/2013** de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).
- **Llei 13/2014**, del 30 d'octubre, d'accessibilitat (DOGC núm 6742 de 4/11/2014).
- **Decret 166/1998**, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural.
- **ACORD GOV/112/2006**, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC).

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 51 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Directiva 2009/147/CE**, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre, relativa a la conservación de las aves.
- **Decret Legislatiu 2/2008**, de 15-04-2008 pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de protecció dels animals.
- **Directiva 2007/60/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-10-2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.
- **Llei 5/2017, del 28-03-2017,** de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni.
- **Ordre TES/195/2019,** de 29-10-2019, sobre normalització de les claus urbanístiques i els requeriments tècnics de presentació dels instruments de planejament urbanístics.
- **Decret Llei 16/2019**, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables.
- **Llei 8/2020**, del 30-07-2020, de protecció i ordenació del litoral.

VIALITAT

- **Orden FOM/3460/2003,** de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC: "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras (BOE 12/12/2003).
- **Orden FOM/3459/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras (BOE 12/12/2003).
- **Orden FOM/273/2016**, de 19-02-2016, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras.
- **Orden 2/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivamente).
- **ORDEN FOM/475/2002**, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/3/2002)
- **OM 6/02/1976**, "PG-3/75, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 7/07/1976).
- **ORDEN FOM/475/2002**, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/03/2002).

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 52 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **ORDEN FOM/1382/2002**, de 16 mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. (BOE 11/06/02).
- **ORDEN FOM/891/2004**, de 1 marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a firmes y pavimentos. (BOE 6/04/04).
- **OC 21/2007** Sobre el uso y especificaciones que deben cumplir los ligantes y mezclas bituminosas que incorporen caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU).
- **OC 24/2008** Sobre el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículos: 542- Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso y 543- Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas.
- **OC 21bis/2009** Sobre betunes mejorados y betunes modificados de alta viscosidad con caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU) y criterios a tener en cuenta para su fabricación in situ y almacenamiento en obra.
- **OC 29/2011** Sobre ligantes bituminosos y microaglomerados en frío.
- **Orden 31-08-1987** Instrucción de carreteras 8.3-IC "Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en obras fuera de poblado".
- **Orden 16-07-1987** de Instrucción de carreteras 8.2-IC "Marcas Viales".
- **Orden FOM/3053/2008**, de 23-09-2008, por la que se aprueba la instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado.
- **Orden 28-09-1989** de modificación del artículo 104 de la Orden 02-07-1976 de Pliegos de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras.
- **Corrección de errores Orden FOM/3671/2007**, de 24-09-2007, por la que se aprueba la instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de Puentes de ferrocarril (IAPF-07),
- **Llei 4/2006**,de 31-03-2006, ferroviària.
- **Real Decreto 1428/2003**, de 21-11-2003, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y Seguridad vial, aprobado por el Real Decreto legislativo 339/1990, de 02-03-1990.
- Ordenances municipals.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 53 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

GENÈRIC INSTAL·LACIONS URBANES

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

XARXES DE SANEJAMENT I ABOCAMENTS D'AIGUA

- **Directiva 2006/118/CE** del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de desembre de 2006, relativa a la protecció de les aigües subterrànies contra la contaminació i el deteriorament.
- **Ley 10/2001**, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.
- **Ley 11/2005**, de 22 de junio que modifica la ley 10/2001 de 5 de julio del Plan Hidrológico Nacional.
- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament (DOGC 29/05/2003).
- **Ley 11/2014,** de 03 de julio, por la que se modifica la ley 26/2007, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental (BOE 4/07/2014).
- **Decret 119/2001**, de 2 de maig, pel qual s'aproven les mesures ambientals de prevenció i correcció de la contaminació de les aigües per nitrats (DOGC 17/05/2001).
- **Directiva 2000/60/CE** del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'octubre del 2000 per la qual s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües.
- **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normes aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. (BOE 30/12/1995).
- **Real Decreto 1290/2012**, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 abril, y el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre,

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 54 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. Corrección de errores BOE 18/10/2012.

- **Real Decreto 2116/1998**, de 02-10-1998, por el que se modifica el Real Decreto 509/1996, de 15-03-1996, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995 de 28-12-1995, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas (BOE 20/10/1998).
- **Real decreto 1514/2009,** de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro (BOE 22/10/2009).
- **Real Decreto 1075/2015**, de 27-11-2015, por el que se modifica el anexo II del Real Decreto 1514/2009, de 02-10-2009, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- **Real decreto 2090/2008** de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental. (BOE 23/12/2008).
- **Real Decreto 9/2005**, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados (BOE 18/01/2005).
- **Ley 22/1988**, de 28 de julio de 1988, de Costas (BOE 29/07/1988).
- **Orden de 15 de septiembre de 1986** por el que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones (BOE 23/09/1986).
- **Directiva 2013/39/UE del Parlamento Europeo y del Consejo** de 12 de agosto de 2013 por la que se modifican las Directivas 2000/60/CE y 2008/105/CE en cuanto a las sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas.
- **Ley 5/2013,** de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 12/06/2013).
- **Real Decreto 1315/1992**, de 30-10-1992, que modifica parcialmente el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11-04-1986.
- **Resolución de 10 de julio de 2006**, de la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, por la cual se declaran las Zonas Sensibles en las Cuencas Hidrográficas Intercomunitarias.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 55 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Real Decreto 9/2008**, de 11-01-2008, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11-04-1986.
- **Decret 328/1988**, de 11-10-1988, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediments en relació amb diversos aqüífers de Catalunya.
- **Decret 83/1996**, de 05-03-1996, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.
- **Acord GOV/5/2014**, de 21-01-2014, pel qual es revisen les zones sensibles del Districte de conca fluvial de Catalunya i de les zones costaneres.
- **Ordre MAH/122/2004** de 13-04-2004 per la qual s'aproven els models de declaració d'abocament.
- **Decret 47/2005** de 22-03-2005, que modifica el Decret 103/2000, de 06-03-2005 que aprova el Reglament dels tributs gestionats per l'Agència Catalana de l'Aigua.
- **Directiva 2008/32/CE** del Parlament Europeu i del Consell d'11 de març de 2008 que modifica la Directiva 2000/60/CE per la qual s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües, pel que fa a les competències d'execució atribuïdes a la Comissió.
- **Reial Decret-Llei 4/2007**, de 13 d'abril, pel qual es modifica el text refós de la Llei d'Aigües, aprovat pel Reial Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol.
- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre, pel que s'aprova el text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
- **Directiva 2008/56/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17-06-2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina).
- **Ley 26/2007**, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental.
- **Real Decreto Legislativo 1/2016**, de 16-12-2016, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. BOE.Nº 316.31-12-2016.
- **Real Decreto 817/2015**, de 11-09-2015, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
- **Decret 1/2017**, de 03-01-2017, pel qual s'aprova el Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya per al període 2016-2021.
- **Directiva 91/271/CEE**, del Consejo de 21-05-1991, sobre el tratamiento de aguas residuales urbanes.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 56 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Resolució TES/757/2019**, de 22-03-2019, per la qual es revisa la declaració de les zones sensibles del Districte de conca fluvial de Catalunya i de les zones Costaneres.

Àmbit municipal o supramunicipal:

- Ordenances municipals

XARXES DE DISTRIBUCIO D'ENERGIA ELÈCTRICA

General

- **Llei 54/1997**, de 27 de novembre, del Sector elèctric (BOE 28/11/1997) i successives modificacions.
- **Ley 24/2013**, de 26 diciembre, del Sector Eléctrico (BOE 27/12/2013).
- **Ley 17/2013,** de 29-10-2013, para la garantía del suministro e incremento de la competencia en los sistemas eléctricos insulares y extrapeninsulares (BOE 30/10/2013).
- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialització de instalaciones de energía eléctrica (BOE 27/12/2000) y corrección de errores (BOE 13/03/2001).
- **Llei 18/2008**, del 23 de desembre, de garantia i qualitat del subministrament elèctric. (Correcció d'errada en el DOGC núm. 5307, pàg. 6092, de 29.1.2009).
- **Real Decreto 1066/2001**, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restriccions a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.
- **Real Decreto-Ley 1/2019**, de 11-01-2019, de medidas urgentes para adecuar las competencias de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competéncia a las exigències derivades del derecho comunitario en relación a las Directivas 2009/72/CE y 2009/73/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13-07-2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y del gas natural.

Alta Tensió

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

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 57 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió

NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002). En particular:

  ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión

  ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión

  ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución

  ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior

  ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión

  ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007)

  NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió

  NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

Centres de Transformació

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC 22/2/2007)

  NTP – CT Centres de transformació en edificis

  NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

- **Real Decreto 337/2014**, de 09-05-2014, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.

XARXES DE TELECOMUNICACIONS

- Especificacions tècniques de les Companyies

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 58 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 59 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 2. TOPOGRAFIA

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 60 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 61 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 2. TOPOGRAFIA

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3

APÈNDIX 1. INFORME DE L'AIXECAMENT TOPOGRÀFIC 4

APÈNDIX 2. PLÀNOL TOPOGRÀFIC 5

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 62 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 63 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. INTRODUCCIÓ

Per a la realització del present projecte s'han utilitzat el treballs topogràfics inclosos en el *"Projecte Constructiu de l'EDAR de Rupit" (2008).* De la mateixa manera, s'ha utilitzat l'aixecament topogràfic realitzat l'any 2017 de la parcel·la en la que s'ubicarà l'EDAR inclòs en el "*Projecte constructiu d'una Estació Depuradora d'Aigües Residuals pel nucli urbà de Rupit"*.

Complementàriament, s'ha utilitzat la cartografia a escales 1:250.000, 1:5.000 i 1:1.000 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya, així com les ortofotos a escala 1:25.000 i 1:5.000 de l'ICGC.

El projecte s'ha redactat en base al sistema de referència cartogràfic ETRS89.

A continuació s'adjunten els plànols de l'aixecament topogràfic de detall així com l'informe de l'aixecament.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 64 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

APÈNDIX 1. INFORME DE L'AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 65 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Eduard Gailhajanet i Bota

ENGINYER TÈCNIC EN TOPOGRAFIA
Col·legiat COETT núm. 5695

INFORME
AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

Aixecament de detall per estudi de creació d'una nova depuradora a la població de Rupit

Vilafant, 23 de Maig de 2017

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 66 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Eduard Gailhajanet i Bota

ENGINYER TÈCNIC EN TOPOGRAFIA
Col·legiat COETT núm. 5695

CONTINGUT

INFORME

1. Memòria (5)
Motiu
Ajust topogràfic utilitzat
Procediment
Relació elements grafiats
Software utilitzat

2. Llistat de punts (4)

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 67 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Eduard Gailhajanet i Bota

ENGINYER TÈCNIC EN TOPOGRAFIA
Col·legiat COETT núm. 5695

1. MEMÒRIA

L'Objectiu d'aquesta memòria és la realització dels treballs topogràfics de detall necessaris per la creació d'un model digital del terreny que permeti realitzar un estudi de creació d'una nova depuradora a la població de Rupit.

Concretament l'àmbit de treball conté, aproximadament 7960m2 dividits en dues zones de 1330m2 i 6630m2 respectivament

Totes les coordenades UTM que apareixen en aquest treball estan en consonància amb l'ajust ETRS89 *(Sistema de Referencia Terrestre Europeo 1989)*, constituït per:

- El·lipsoide GRS80
- i las cotes estan referides a la superfície definida per el nivell mig del mar a Alacant.

La medició s'ha partit en dues fases:

- En una primera, fase *i proveïts d'un GPS GNSS model GS15 el qual treballa amb doble freqüència, utilitzant dues constel·lacions de satèl·lits com son la GPS i la GLONASS, de forma que la posició obtinguda està corregida a través d'una base fixa pertanyent a la xarxa de vèrtexs que facilita l' Institut Cartogràfic de Catalunya*, hem col.locat un total de 4 bases que han servit per els posterior treballs amb ET. Aquestes bases tenen les següent coordenades i precisió:

base	x	y	z	Precisió
Rupit1	455639.970	4652620.907	839.150	0.006
Rupit 2	455649.971	4652647.687	838.870	0.003
Rupit6	455756.823	4652502.775	812.680	0.005
Rupit7	455710.262	4652420.893	813.160	0.002

Estan col·locades de tal forma que hi ha un mínim de dues bases en cada àmbit

En una segona fase, partint de les bases esmentades hem anat creant diferents poligonals sempre orientant en la base anterior (amb errors màxims de 3mm en les tres coordenades X, Y i Z), posteriorment s'ha procedit a la radiació dels 854 punts, que conformen l'aixecament, mitjançant la utilització d'una Estació Total Leyca TS16 robotitzada i tots els seus elements auxiliars.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 68 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Eduard Gailhajanet i Bota

ENGINYER TÈCNIC EN TOPOGRAFIA
Col·legiat COETT núm. 5695

Aquesta estació té les següents característiques:

Augments: 30x
Precisió angular: 3”
Precisió distància: 1mm + 1ppm
Precisió plomada làser: 1mm a 1,5m

S’ha aplicat un **coeficient d’anamorfisme** de 0.99960 propi de la zona

S’ha considerat important definir murs, situació depuradora actual, marges, pont existent, i qualsevol element rellevant dins l’àmbit.

Per la realització dels treballs de despatx s’han utilitzat els següents programes AUTOCAD, MDT, WORD y EXCEL.

firmat:

Eduard Gailhajanet Bota
Enginyer Tècnic Topògraf
col.num 5695

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 69 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Eduard Gailhajanet i Bota

ENGINYER TÈCNIC TOPÒGRAF
Col·legiat COETT núm. 5695

2. LLISTAT DE PUNTS

Carrer Llierca, 23 Vilafant 17740
Tel. 972671550 / tel mobil 636759783
Correu electrònic: eduard@egbtop.cat

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 70 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

punt	x	y	z	punt	x	y	z	punt	x	y	z
1	455756,823	4652502,775	812,68	78	455716,138	4652482,136	815,01	153	455765,347	4652512,488	812,53
2	455710,262	4652420,893	813,16	79	455717,478	4652480,185	814,47	154	455770,928	4652509,967	812,15
5	455693,092	4652414,612	813,98	80	455718,595	4652479,608	814,50	155	455774,306	4652506,138	811,71
6	455692,744	4652414,830	814,11	81	455725,281	4652476,032	813,89	156	455776,559	4652508,665	811,81
7	455692,706	4652414,823	814,33	82	455732,284	4652471,952	813,28	157	455781,237	4652515,297	811,35
8	455692,443	4652414,833	814,43	83	455739,110	4652467,695	812,71	158	455785,660	4652520,660	810,71
9	455692,364	4652414,869	814,12	84	455745,765	4652463,181	812,24	159	455789,686	4652526,090	810,36
10	455692,636	4652419,474	814,85	85	455748,199	4652461,731	811,83	160	455795,926	4652530,512	808,70
11	455692,874	4652423,694	815,59	86	455749,731	4652465,506	811,90	161	455802,015	4652534,400	807,63
12	455693,082	4652427,540	816,36	87	455753,992	4652467,153	811,98	162	455805,020	4652537,444	807,67
13	455694,986	4652434,574	817,88	88	455754,613	4652468,010	811,75	163	455806,613	4652539,522	807,48
14	455695,006	4652434,560	818,32	89	455754,449	4652471,387	811,77	164	455807,536	4652539,090	806,87
15	455695,323	4652434,604	818,24	90	455755,784	4652469,597	810,89	165	455800,903	4652520,139	807,22
16	455695,347	4652434,538	817,82	91	455751,171	4652471,371	812,10	166	455798,588	4652530,589	807,18
17	455693,315	4652433,994	817,68	92	455745,210	4652474,762	812,52	167	455791,981	4652520,812	807,15
18	455692,225	4652429,754	816,86	93	455738,817	4652478,896	813,09	168	455788,106	4652516,982	807,10
19	455690,910	4652422,234	815,28	94	455732,872	4652482,711	813,56	169	455783,465	4652509,825	806,99
20	455690,966	4652418,173	814,67	95	455727,245	4652486,602	814,14	170	455781,901	4652510,723	809,37
22	455693,877	4652414,213	813,80	96	455723,401	4652488,782	814,66	172	455779,752	4652506,649	809,08
23	455698,446	4652411,900	813,44	97	455722,219	4652489,261	814,59	173	455777,549	4652506,803	809,72
24	455702,663	4652409,578	813,14	98	455720,372	4652488,111	814,63	174	455775,878	4652502,221	809,14
25	455704,182	4652418,570	813,32	99	455723,323	4652492,207	814,74	176	455780,138	4652504,971	807,13
26	455698,730	4652421,122	813,76	100	455726,507	4652495,021	814,60	177	455774,183	4652497,795	807,47
27	455695,887	4652422,570	813,76	101	455727,533	4652494,627	814,36	178	455773,001	4652493,959	807,60
28	455695,245	4652422,792	813,69	102	455735,271	4652491,578	813,64	180	455773,083	4652493,918	807,00
29	455694,380	4652422,746	813,73	103	455743,804	4652488,691	812,98	181	455773,408	4652488,279	807,00
30	455693,593	4652417,239	814,11	104	455749,917	4652483,021	812,37	182	455772,288	4652489,001	807,67
31	455694,736	4652423,568	814,04	105	455756,003	4652479,721	811,93	183	455771,837	4652489,760	807,94
32	455693,304	4652420,512	814,04	106	455757,184	4652476,118	811,69	184	455769,386	4652490,428	808,52
33	455694,069	4652422,337	813,99	107	455760,553	4652481,397	811,60	185	455766,439	4652484,436	807,89
34	455694,748	4652425,608	814,36	108	455759,927	4652480,826	811,57	186	455766,799	4652483,913	807,77
35	455696,383	4652429,907	814,08	109	455761,152	4652480,042	811,03	187	455767,062	4652483,384	807,29
36	455697,154	4652431,461	814,10	110	455761,472	4652481,381	811,04	188	455765,727	4652465,381	807,85
37	455699,297	4652429,815	814,09	112	455761,927	4652483,657	811,53	189	455760,780	4652475,270	807,45
38	455698,057	4652430,369	813,93	113	455759,662	4652486,309	811,92	190	455751,420	4652459,478	807,41
39	455704,793	4652428,384	813,71	114	455753,871	4652490,629	812,32	191	455798,795	4652545,868	811,65
40	455710,681	4652426,587	813,30	115	455748,145	4652494,381	812,80	192	455798,390	4652545,237	811,26
41	455712,943	4652435,323	813,48	116	455742,158	4652498,613	813,36	193	455798,451	4652545,209	811,17
42	455706,701	4652437,794	813,88	117	455735,934	4652502,832	813,99	194	455799,076	4652544,469	810,97
43	455702,456	4652439,667	814,23	118	455735,049	4652503,595	814,01	195	455800,513	4652542,753	809,61
44	455700,212	4652440,032	814,34	119	455731,555	4652501,142	814,22	196	455802,016	4652540,950	809,17
45	455702,534	4652447,765	814,49	120	455734,305	4652504,599	814,27	197	455803,405	4652539,301	808,46
46	455704,316	4652447,856	814,24	121	455737,539	4652508,398	814,63	198	455800,083	4652536,459	808,75
47	455706,134	4652447,571	814,23	122	455739,158	4652507,347	813,76	199	455794,116	4652531,413	809,03
48	455711,897	4652446,145	813,88	123	455737,716	4652508,549	814,62	200	455793,050	4652534,926	811,26
49	455717,334	4652444,050	813,46	124	455741,559	4652512,262	814,23	201	455792,554	4652534,516	811,26
50	455719,786	4652452,179	813,53	125	455743,355	4652511,270	813,58	202	455792,129	4652535,054	811,23
51	455712,956	4652454,162	814,00	126	455744,372	4652510,498	813,70	203	455792,553	4652535,460	811,24
52	455707,030	4652455,734	814,43	127	455749,344	4652505,729	813,13	204	455789,893	4652533,156	811,26
53	455706,150	4652455,773	814,33	128	455749,843	4652505,411	813,10	205	455790,255	4652532,637	811,25
54	455705,339	4652456,432	814,69	129	455754,635	4652500,388	812,64	206	455789,827	4652532,209	811,28
55	455706,301	4652459,131	814,55	130	455760,311	4652494,522	812,03	207	455789,355	4652532,725	811,27
56	455705,173	4652457,336	815,42	131	455764,186	4652488,393	811,62	208	455789,708	4652531,339	811,73
57	455706,147	4652459,430	814,92	132	455764,522	4652488,458	811,69	209	455790,149	4652530,768	811,74
58	455706,295	4652460,272	815,12	133	455765,029	4652492,459	811,72	210	455789,638	4652530,424	811,74
59	455706,585	4652460,254	814,59	134	455769,777	4652495,461	811,21	211	455789,261	4652530,962	811,73
60	455707,138	4652461,654	814,63	135	455772,771	4652499,788	811,67	212	455795,381	4652536,966	811,24
61	455706,663	4652461,877	814,91	136	455773,722	4652498,465	810,37	213	455794,943	4652537,457	811,27
62	455707,601	4652464,356	814,86	137	455770,457	4652499,672	811,66	214	455795,364	4652537,841	811,23
63	455708,166	4652465,129	814,76	138	455764,569	4652502,939	812,14	215	455795,811	4652537,305	811,23
64	455708,429	4652465,907	814,79	139	455758,449	4652506,660	812,67	216	455798,335	4652539,485	811,26
65	455708,504	4652467,180	814,90	140	455752,130	4652510,984	813,17	217	455797,878	4652540,016	811,30
66	455709,658	4652470,398	814,96	141	455747,437	4652514,792	813,72	218	455798,350	4652540,425	811,25
67	455709,029	4652464,097	814,62	142	455746,647	4652515,508	813,62	219	455798,784	4652539,898	811,29
68	455709,913	4652464,148	814,65	143	455743,190	4652514,136	814,04	220	455799,544	4652538,279	811,64
69	455714,638	4652461,551	814,11	144	455744,174	4652515,416	814,50	221	455799,675	4652538,150	811,64
70	455720,195	4652458,636	813,62	145	455744,943	4652515,321	814,13	222	455799,522	4652537,994	811,64
71	455724,411	4652466,756	813,63	146	455746,326	4652516,667	813,99	223	455799,391	4652538,146	811,64
72	455718,038	4652470,372	814,24	147	455747,469	4652518,394	813,95	225	455798,756	4652539,179	811,66
73	455713,769	4652473,334	814,66	148	455747,858	4652520,050	813,92	226	455797,775	4652540,286	811,68
74	455713,004	4652473,987	814,66	149	455750,857	4652523,660	814,00	227	455796,584	4652541,636	811,63
75	455711,992	4652474,612	814,93	150	455751,964	4652522,759	813,69	228	455798,291	4652544,800	811,29
76	455712,571	4652475,213	814,86	151	455753,134	4652521,391	813,71	229	455796,390	4652542,016	811,32
77	455714,035	4652478,249	815,16	152	455760,395	4652517,174	813,04	230	455803,392	4652539,304	811,25

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 71 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

punt	x	y	z	punt	x	y	z	punt	x	y	z
231	455797,919	4652534,666	811,26	310	455798,671	4652551,987	816,46	387	455737,706	4652512,737	815,71
232	455793,585	4652539,991	811,26	311	455796,380	4652554,181	816,64	388	455739,111	4652515,507	816,40
233	455788,520	4652536,579	811,67	312	455792,802	4652553,596	816,10	389	455735,760	4652511,107	815,75
234	455787,512	4652533,437	811,55	313	455792,905	4652555,149	816,32	390	455735,171	4652510,136	815,76
235	455786,758	4652530,366	811,23	314	455795,070	4652556,069	816,71	391	455733,532	4652507,198	815,88
236	455791,672	4652529,364	811,24	315	455794,753	4652556,751	816,84	392	455735,003	4652505,639	815,77
237	455791,361	4652529,718	811,25	316	455792,421	4652556,158	818,34	393	455735,019	4652506,059	815,78
238	455791,666	4652529,333	809,62	317	455792,160	4652556,251	818,82	394	455734,504	4652505,118	815,96
239	455791,317	4652529,725	809,74	318	455791,288	4652555,937	818,78	395	455734,588	4652505,205	815,95
240	455789,085	4652527,755	810,44	319	455792,349	4652555,260	818,30	398	455732,506	4652507,005	816,35
241	455791,459	4652529,876	811,73	320	455797,738	4652558,457	819,42	399	455730,298	4652504,153	816,36
242	455789,088	4652527,827	811,69	321	455797,487	4652558,907	819,50	400	455731,538	4652501,921	815,92
243	455787,198	4652530,145	811,67	322	455796,704	4652560,624	819,51	401	455727,423	4652496,412	816,06
244	455789,539	4652532,185	811,72	323	455796,358	4652561,292	819,48	402	455725,434	4652494,873	816,08
245	455788,030	4652529,057	811,22	324	455787,687	4652557,725	818,71	403	455723,749	4652497,199	816,76
246	455787,075	4652528,251	811,11	325	455788,168	4652555,907	818,83	404	455719,622	4652492,901	817,06
247	455786,765	4652528,639	811,07	326	455788,841	4652554,743	818,64	405	455721,461	4652490,372	816,61
248	455787,499	4652529,696	811,16	327	455789,080	4652554,362	818,53	406	455715,942	4652482,471	817,12
249	455788,048	4652529,029	810,55	328	455785,352	4652550,006	818,10	407	455712,788	4652484,382	817,63
250	455787,168	4652528,133	810,54	330	455781,779	4652550,558	818,45	408	455709,119	4652476,627	817,64
251	455786,528	4652528,647	810,95	331	455781,178	4652551,794	818,47	409	455711,826	4652474,904	817,02
252	455787,332	4652529,839	811,07	332	455779,786	4652554,252	818,47	410	455708,826	4652469,411	816,97
253	455787,170	4652530,222	811,10	333	455780,949	4652550,075	818,35	411	455707,185	4652469,487	817,34
254	455789,552	4652532,183	811,27	334	455779,009	4652549,784	818,40	412	455706,084	4652463,384	816,80
255	455791,534	4652529,932	811,27	335	455778,960	4652549,880	818,39	413	455706,845	4652462,915	816,63
256	455791,360	4652529,747	811,25	336	455778,440	4652550,655	818,36	414	455704,341	4652456,711	817,57
259	455786,896	4652528,489	811,10	337	455775,551	4652550,139	818,50	415	455703,179	4652457,513	817,84
260	455786,314	4652528,027	811,08	338	455775,927	4652549,084	818,44	416	455700,273	4652452,517	820,13
263	455787,124	4652529,368	811,27	339	455776,041	4652548,985	818,43	417	455701,712	4652452,301	820,14
264	455785,827	4652530,209	811,59	340	455773,144	4652548,025	818,62	418	455795,157	4652562,994	825,09
265	455784,829	4652524,722	810,73	341	455773,039	4652548,114	818,73	419	455781,674	4652558,027	824,06
266	455781,634	4652520,743	810,98	342	455772,499	4652548,635	818,69	420	455751,042	4652531,445	821,90
267	455778,813	4652517,557	811,57	344	455775,870	4652551,401	818,73	422	455724,473	4652498,245	819,65
269	455775,654	4652515,190	812,17	345	455776,457	4652551,290	818,77	423	455707,182	4652471,480	819,96
270	455773,269	4652514,937	812,30	346	455776,571	4652551,846	818,49	424	455699,741	4652452,879	822,02
271	455767,742	4652517,949	812,73	347	455772,334	4652548,715	818,77	425	455692,924	4652407,235	813,76
272	455761,769	4652521,302	813,24	348	455773,054	4652548,022	818,81	426	455697,356	4652409,240	813,13
273	455756,016	4652524,515	813,65	349	455771,965	4652546,853	819,59	427	455695,153	4652410,148	813,80
274	455753,338	4652525,347	813,79	350	455769,946	4652545,227	820,04	428	455692,010	4652407,204	813,63
275	455751,977	4652524,892	814,09	351	455769,271	4652545,919	820,11	429	455689,699	4652404,544	812,75
276	455754,300	4652526,975	814,57	353	455766,425	4652542,101	820,21	430	455685,048	4652403,237	813,47
277	455756,644	4652528,167	814,58	354	455761,640	4652540,252	820,83	432	455683,991	4652403,618	813,60
278	455757,385	4652527,541	813,81	355	455782,958	4652548,309	817,87	433	455682,121	4652405,788	813,60
279	455760,572	4652529,100	813,82	356	455779,397	4652546,580	816,62	434	455682,287	4652406,170	813,61
280	455760,250	4652529,454	814,21	357	455778,570	4652545,181	816,42	435	455683,181	4652405,775	813,58
281	455762,614	4652530,254	814,29	358	455775,955	4652547,026	816,91	436	455685,034	4652404,615	813,62
282	455762,979	4652530,189	813,79	359	455775,779	4652544,359	816,82	437	455688,138	4652407,474	813,68
283	455764,202	4652528,305	813,63	360	455776,190	4652542,478	816,39	438	455686,891	4652408,665	813,72
284	455770,638	4652524,887	813,08	361	455772,650	4652545,705	816,82	439	455689,535	4652411,830	813,92
285	455774,279	4652531,550	813,39	362	455772,884	4652546,550	816,97	440	455691,155	4652411,305	813,91
286	455781,288	4652523,622	812,32	363	455773,162	4652547,825	817,36	441	455692,377	4652414,763	814,08
287	455783,845	4652529,392	812,59	364	455771,400	4652545,963	817,04	442	455690,561	4652414,957	814,07
288	455782,463	4652531,399	812,88	365	455767,662	4652541,925	816,79	443	455689,589	4652417,985	815,21
289	455784,400	4652532,496	813,13	366	455768,051	4652540,710	816,40	444	455686,570	4652414,363	814,92
290	455779,897	4652535,198	813,39	367	455770,013	4652538,463	816,46	445	455689,702	4652414,291	814,02
291	455780,432	4652538,838	813,90	368	455770,803	4652537,283	816,04	446	455686,111	4652410,946	813,54
292	455772,211	4652535,152	813,77	369	455767,237	4652533,979	815,83	447	455683,876	4652411,279	813,66
293	455767,721	4652533,453	813,80	370	455764,497	4652534,471	816,19	448	455683,896	4652411,382	813,83
294	455770,440	4652536,314	814,18	371	455764,009	4652532,054	815,64	450	455680,954	4652409,829	813,14
295	455770,685	4652536,214	813,89	372	455759,058	4652529,579	815,52	451	455680,910	4652409,116	813,14
296	455773,713	4652538,612	813,92	373	455758,117	4652530,746	815,93	452	455680,366	4652409,160	813,13
297	455773,147	4652538,859	814,14	374	455755,845	4652533,246	815,91	453	455680,401	4652409,806	813,15
298	455776,350	4652541,870	814,80	375	455753,676	4652527,088	815,54	454	455681,161	4652409,400	813,05
299	455776,721	4652541,675	814,36	376	455752,586	4652527,864	815,79	455	455681,155	4652408,926	812,70
300	455778,189	4652544,697	816,10	377	455745,765	4652524,523	816,17	456	455679,973	4652408,922	812,25
301	455779,644	4652542,743	814,46	378	455745,737	4652523,458	815,76	459	455680,263	4652409,492	813,11
302	455781,433	4652540,261	814,03	379	455747,435	4652522,325	815,77	460	455676,350	4652410,073	813,19
303	455784,973	4652537,530	813,75	380	455748,347	4652521,523	815,53	461	455673,117	4652411,080	813,28
304	455790,745	4652544,076	814,63	381	455743,506	4652515,555	815,62	462	455669,996	4652412,645	813,35
305	455788,632	4652546,435	815,01	382	455742,583	4652518,727	815,81	463	455656,427	4652405,052	809,49
306	455786,902	4652548,479	815,12	383	455742,550	4652518,699	815,81	464	455646,716	4652417,377	809,12
307	455791,998	4652552,015	815,90	384	455739,865	4652515,046	815,75	465	455644,859	4652413,649	810,69
308	455793,571	4652550,468	815,66	385	455741,180	4652513,583	815,62	466	455642,130	4652408,482	810,92
309	455795,659	4652548,698	815,50	386	455741,515	4652512,820	815,39	467	455646,200	4652408,464	810,83

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 72 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

punt	x	y	z	punt	x	y	z	punt	x	y	z
468	455647,144	4652404,076	810,63	561	455668,899	4652382,023	811,69	637	455671,827	4652386,659	811,71
469	455649,718	4652409,461	810,19	562	455654,342	4652397,164	810,00	638	455671,363	4652385,774	810,82
470	455652,604	4652411,968	808,93	563	455660,272	4652396,032	809,16	639	455671,242	4652385,517	810,46
471	455654,399	4652409,236	808,98	564	455661,275	4652401,016	809,33	640	455673,139	4652384,577	810,47
472	455656,628	4652409,028	809,02	565	455663,470	4652403,664	809,11	642	455673,517	4652385,038	810,32
473	455658,088	4652409,538	808,73	566	455664,109	4652404,488	808,81	643	455671,427	4652385,939	810,07
474	455654,970	4652405,852	809,42	567	455675,440	4652397,175	808,67	647	455649,971	4652647,687	838,87
475	455654,792	4652401,647	809,86	568	455675,402	4652396,502	808,85	648	455639,970	4652620,907	839,15
476	455652,221	4652404,452	810,38	569	455671,269	4652392,955	808,72	649	455641,574	4652560,954	822,64
477	455652,073	4652400,432	810,28	570	455666,200	4652390,512	808,75	652	455668,042	4652599,498	822,79
478	455649,963	4652400,954	810,53	571	455663,795	4652388,668	809,43	653	455669,583	4652599,086	824,79
479	455645,597	4652400,130	810,70	572	455669,828	4652387,425	808,70	656	455667,921	4652598,801	822,53
480	455641,397	4652394,657	811,40	573	455671,649	4652386,863	808,67	657	455667,618	4652598,697	821,79
481	455645,224	4652393,499	811,22	574	455673,933	4652384,591	810,33	658	455669,725	4652598,049	822,45
482	455646,370	4652391,682	811,35	575	455678,457	4652381,753	810,17	659	455670,625	4652591,797	822,79
483	455648,971	4652389,877	811,13	576	455680,649	4652382,999	808,45	660	455668,058	4652591,475	822,40
484	455650,142	4652389,153	811,35	577	455679,827	4652388,459	808,69	661	455667,582	4652591,515	821,64
485	455659,207	4652382,349	813,51	578	455678,581	4652392,043	809,20	662	455668,402	4652584,142	822,56
487	455653,832	4652383,704	813,72	579	455677,225	4652391,950	809,03	663	455667,179	4652583,981	822,24
488	455647,951	4652384,522	813,88	580	455677,894	4652393,190	809,05	664	455666,694	4652584,031	820,97
489	455642,646	4652387,285	813,70	581	455679,438	4652392,997	808,59	665	455668,974	4652579,397	823,37
490	455644,003	4652382,875	814,14	582	455684,669	4652389,746	808,64	666	455666,687	4652579,471	822,12
491	455653,460	4652381,497	813,86	583	455684,343	4652388,822	808,70	667	455666,270	4652579,589	820,71
492	455657,834	4652376,220	814,38	584	455688,490	4652393,132	808,66	668	455667,306	4652576,267	823,31
493	455664,125	4652379,040	813,98	585	455688,695	4652393,513	808,89	669	455669,238	4652574,794	823,77
494	455670,201	4652378,212	813,78	586	455688,827	4652397,238	809,53	670	455669,042	4652570,754	823,97
495	455675,221	4652373,982	814,25	587	455691,298	4652400,477	810,48	673	455668,757	4652570,455	824,00
496	455676,272	4652375,795	813,94	588	455685,909	4652400,443	809,77	674	455670,621	4652569,956	825,76
497	455674,116	4652379,255	813,51	589	455682,034	4652394,831	808,81	675	455666,004	4652571,509	822,06
498	455674,033	4652379,491	813,70	590	455681,394	4652394,697	808,30	676	455665,197	4652572,830	820,64
499	455673,808	4652379,338	813,69	591	455682,926	4652401,289	809,54	677	455662,126	4652573,273	819,78
502	455674,038	4652379,522	812,96	592	455679,075	4652402,565	809,42	678	455664,123	4652574,461	820,04
503	455672,051	4652382,328	812,84	593	455676,463	4652400,799	808,92	679	455664,179	4652574,651	820,82
504	455672,340	4652382,876	812,73	594	455676,214	4652400,644	808,79	680	455662,522	4652575,925	820,08
505	455671,646	4652382,319	813,55	595	455670,009	4652405,699	808,76	681	455662,356	4652575,920	819,66
507	455673,315	4652384,648	810,25	596	455670,240	4652406,157	808,90	682	455665,007	4652577,467	820,51
508	455675,599	4652389,703	813,54	597	455671,047	4652407,616	809,49	683	455664,984	4652577,432	820,81
511	455680,313	4652398,571	813,58	598	455663,685	4652411,736	809,38	684	455664,757	4652574,962	820,95
512	455682,449	4652402,636	813,58	599	455662,406	4652411,336	808,82	685	455664,776	4652574,946	820,41
513	455684,055	4652403,187	813,58	600	455662,360	4652411,712	809,09	686	455663,126	4652580,623	819,76
514	455684,185	4652402,923	813,61	601	455653,363	4652418,119	809,08	687	455660,852	4652576,825	819,27
519	455682,719	4652402,396	813,46	602	455652,535	4652417,754	809,01	688	455660,678	4652584,076	819,29
521	455682,403	4652406,653	812,97	603	455657,259	4652418,598	809,48	689	455662,164	4652585,689	820,03
522	455681,862	4652405,682	812,67	604	455664,064	4652414,537	809,56	690	455658,445	4652588,052	819,31
523	455681,421	4652404,691	812,20	605	455666,625	4652411,175	809,84	691	455657,804	4652592,396	819,28
524	455680,743	4652403,414	810,84	606	455669,507	4652412,648	810,48	692	455662,094	4652593,844	819,98
525	455682,055	4652405,746	813,58	607	455672,564	4652411,032	811,00	693	455664,691	4652594,762	820,52
526	455682,245	4652405,612	813,60	608	455673,782	4652407,868	811,11	694	455664,819	4652594,811	820,81
532	455676,784	4652395,288	813,59	609	455675,384	4652410,051	811,43	695	455665,642	4652588,785	820,98
533	455674,618	4652394,872	813,61	610	455679,569	4652409,034	812,25	696	455665,553	4652588,678	820,78
534	455675,537	4652392,951	813,57	611	455681,661	4652405,702	812,70	697	455666,509	4652584,149	820,90
538	455669,363	4652381,381	813,57	612	455675,674	4652393,936	813,58	698	455666,591	4652584,202	821,25
539	455667,596	4652382,177	813,61	613	455664,451	4652417,279	813,44	699	455652,340	4652589,737	818,85
540	455667,718	4652382,401	813,68	614	455677,074	4652391,824	808,88	700	455652,123	4652589,153	819,42
541	455667,722	4652382,409	811,67	615	455675,207	4652392,895	808,70	701	455649,141	4652587,450	819,89
542	455669,203	4652381,735	811,65	616	455674,173	4652395,096	808,80	702	455648,785	4652587,155	820,59
543	455671,294	4652385,663	810,12	617	455676,630	4652395,516	808,04	703	455649,795	4652587,337	819,79
544	455667,294	4652382,494	813,63	618	455678,397	4652394,584	808,40	704	455652,789	4652587,035	819,39
545	455664,460	4652383,959	813,57	619	455676,630	4652395,516	810,54	705	455653,330	4652587,047	818,47
546	455661,874	4652385,534	813,35	620	455677,200	4652396,589	811,86	706	455651,683	4652582,810	818,81
547	455662,835	4652385,556	813,19	621	455677,717	4652397,583	812,45	707	455651,109	4652582,893	819,44
548	455660,656	4652387,795	812,70	622	455678,002	4652398,127	812,66	708	455648,759	4652581,508	819,69
549	455657,913	4652387,939	812,67	623	455678,520	4652399,133	812,81	709	455648,649	4652581,425	820,62
550	455657,640	4652388,829	812,66	624	455679,159	4652400,278	812,68	710	455650,662	4652579,276	819,59
551	455653,267	4652391,693	810,84	625	455679,816	4652401,517	812,12	711	455651,390	4652579,303	819,10
552	455653,554	4652392,032	810,73	626	455680,206	4652402,241	811,54	712	455653,720	4652578,478	818,95
553	455654,351	4652396,089	810,28	627	455680,519	4652402,828	810,84	713	455653,304	4652578,266	819,63
554	455659,435	4652394,443	810,06	628	455680,556	4652402,932	810,57	714	455652,464	4652575,979	819,58
555	455661,486	4652389,389	810,12	629	455682,426	4652401,938	810,60	715	455652,544	4652574,077	819,83
556	455661,060	4652387,984	810,30	632	455675,256	4652392,985	810,53	716	455655,558	4652572,471	819,08
557	455665,321	4652384,175	810,81	633	455674,719	4652392,053	811,69	717	455654,663	4652572,150	819,56
558	455666,246	4652385,608	810,33	634	455673,978	4652390,685	812,49	718	455656,139	4652569,261	819,92
559	455669,471	4652386,217	810,44	635	455673,251	4652389,332	812,70	719	455657,082	4652569,810	818,77
560	455671,220	4652385,976	810,08	636	455672,345	4652387,617	812,28	720	455654,207	4652567,032	819,91

rupit punts

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 73 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

punt	x	y	z	punt	x	y	z	punt	x	y	z
721	455652,226	4652568,523	819,42	795	455649,739	4652554,942	817,85	871	455626,717	4652520,514	814,05
722	455649,494	4652568,260	820,03	796	455649,118	4652555,063	818,14	872	455624,242	4652524,603	813,63
723	455647,153	4652572,713	820,25	797	455646,861	4652550,960	817,42	873	455623,270	4652527,124	814,87
724	455647,049	4652572,816	820,88	798	455649,279	4652546,227	817,82	874	455624,349	4652526,196	814,61
725	455646,339	4652568,518	821,26	799	455646,315	4652551,543	817,61	875	455626,620	4652529,304	815,02
726	455647,075	4652568,660	820,59	800	455643,165	4652552,436	818,08	876	455627,186	4652531,467	815,14
727	455646,203	4652559,761	820,52	801	455641,941	4652548,778	817,08	877	455623,050	4652536,183	823,52
728	455646,084	4652560,824	820,85	802	455642,852	4652548,507	815,89	878	455622,952	4652536,097	823,91
729	455645,357	4652561,418	821,46	803	455641,325	4652542,567	815,82	879	455624,078	4652534,975	823,88
730	455646,232	4652558,216	820,46	804	455642,509	4652538,288	816,00	880	455621,922	4652532,900	823,86
731	455646,615	4652557,626	819,96	805	455640,861	4652541,963	815,83	881	455621,323	4652533,515	823,94
732	455648,511	4652560,195	819,96	806	455635,479	4652540,742	815,67	882	455624,160	4652534,958	821,50
733	455648,227	4652560,576	820,39	807	455637,494	4652541,753	816,46	885	455622,357	4652533,187	822,05
734	455649,141	4652564,409	820,03	808	455635,140	4652542,363	816,43	886	455622,722	4652532,729	821,51
735	455649,621	4652563,854	819,88	809	455638,238	4652548,450	817,00	887	455621,959	4652532,844	821,66
736	455650,108	4652561,545	819,69	810	455635,502	4652545,212	816,61	888	455621,528	4652533,300	823,75
737	455650,644	4652561,420	819,25	811	455638,882	4652553,197	822,53	889	455621,245	4652533,596	824,02
738	455650,338	4652560,502	818,96	812	455638,018	4652553,692	822,74	890	455620,811	4652533,977	824,01
739	455650,334	4652559,838	817,95	813	455636,637	4652554,697	822,96	891	455619,820	4652535,020	823,94
740	455647,986	4652556,548	818,33	814	455635,956	4652555,419	823,26	892	455615,352	4652531,859	824,07
741	455647,137	4652556,655	819,66	815	455632,730	4652552,440	823,76	893	455616,161	4652530,387	824,05
742	455642,966	4652560,324	822,53	816	455629,801	4652552,635	824,45	894	455616,701	4652529,758	823,85
743	455641,624	4652561,170	822,64	817	455632,559	4652556,638	825,97	895	455615,965	4652532,373	824,06
744	455643,441	4652566,857	822,26	818	455629,473	4652552,477	824,51	896	455619,269	4652534,854	824,03
745	455644,855	4652567,056	822,02	819	455632,221	4652550,983	823,77	897	455618,360	4652536,109	824,25
746	455645,433	4652568,849	821,88	820	455633,876	4652549,310	823,49	900	455621,048	4652537,922	824,24
747	455645,219	4652569,083	821,97	821	455634,274	4652548,718	823,39	901	455621,711	4652536,134	823,93
748	455645,553	4652568,945	821,98	822	455632,204	4652545,983	823,62	902	455620,280	4652538,325	824,36
749	455645,585	4652568,872	821,39	823	455629,893	4652544,467	823,76	903	455620,949	4652537,811	824,20
750	455647,306	4652576,528	820,95	824	455629,570	4652544,918	823,82	904	455621,512	4652538,336	824,10
751	455647,265	4652576,502	821,85	825	455628,476	4652545,809	823,85	905	455620,654	4652539,082	824,51
752	455644,621	4652577,084	821,96	826	455628,670	4652550,839	824,27	906	455619,889	4652539,578	826,87
753	455644,721	4652577,456	821,60	827	455628,275	4652550,495	824,72	907	455619,552	4652539,079	826,90
754	455647,241	4652576,859	821,41	828	455628,065	4652550,260	824,73	908	455622,488	4652541,200	825,10
755	455647,327	4652576,908	820,97	829	455628,211	4652548,713	824,46	909	455621,047	4652539,974	825,00
756	455648,133	4652580,561	820,80	830	455628,466	4652548,687	824,10	910	455620,744	4652539,098	824,49
757	455648,143	4652581,585	820,80	831	455625,884	4652545,994	824,07	911	455620,276	4652537,977	823,98
758	455647,298	4652581,692	820,99	832	455625,802	4652546,032	824,45	912	455618,559	4652536,585	824,26
759	455646,147	4652581,838	820,94	833	455625,301	4652546,735	824,52	914	455623,958	4652542,786	831,19
760	455648,093	4652580,519	821,26	834	455625,812	4652546,024	824,41	915	455617,993	4652541,201	830,46
761	455648,131	4652581,576	821,18	835	455626,088	4652545,305	824,02				
762	455646,243	4652581,796	821,17	836	455624,644	4652543,643	824,11				
763	455643,499	4652567,454	822,22	837	455626,284	4652542,573	823,80				
764	455644,327	4652572,127	821,93	838	455627,140	4652542,081	823,74				
765	455644,873	4652576,393	821,91	839	455627,288	4652541,872	823,64				
766	455646,163	4652585,145	820,83	840	455625,822	4652539,040	823,64				
767	455645,574	4652582,128	820,89	841	455625,052	4652537,278	823,70				
768	455645,723	4652581,902	821,34	842	455624,505	4652536,870	823,65				
769	455645,520	4652579,460	821,51	843	455623,692	4652537,043	823,81				
770	455644,632	4652577,522	821,64	844	455623,631	4652537,240	823,82				
771	455644,546	4652577,249	821,97	845	455622,589	4652538,020	823,88				
772	455643,803	4652572,245	822,06	846	455621,668	4652539,250	824,00				
773	455642,037	4652566,370	822,77	847	455622,736	4652540,648	824,13				
774	455645,057	4652585,239	823,16	848	455623,219	4652541,468	824,19				
775	455645,222	4652579,520	823,06	849	455623,624	4652542,061	824,10				
776	455643,015	4652581,435	827,83	850	455624,939	4652540,834	823,84				
777	455642,975	4652573,427	823,54	851	455625,608	4652541,695	823,82				
778	455639,952	4652572,073	830,12	852	455625,723	4652542,823	823,86				
779	455647,331	4652580,616	821,25	853	455624,647	4652543,646	824,10				
780	455624,343	4652537,549	823,90	854	455626,134	4652546,237	824,05				
781	455643,264	4652558,133	822,14	855	455627,466	4652545,346	823,89				
782	455642,877	4652558,011	822,17	857	455628,127	4652546,149	823,90				
783	455641,976	4652558,637	822,53	858	455626,818	4652547,018	824,03				
784	455640,633	4652559,438	822,59	859	455628,703	4652548,744	824,01				
785	455639,236	4652565,757	824,77	860	455628,877	4652550,481	824,15				
786	455641,712	4652565,484	822,91	861	455630,741	4652549,252	823,93				
787	455640,557	4652562,065	823,20	862	455631,819	4652550,935	823,80				
788	455643,508	4652555,870	820,23	863	455630,024	4652552,146	824,29				
789	455644,324	4652554,346	819,60	865	455633,170	4652539,628	815,73				
790	455640,149	4652550,937	819,34	866	455633,669	4652534,460	815,11				
791	455639,717	4652551,454	819,48	867	455631,358	4652535,726	815,55				
792	455647,774	4652556,144	818,26	868	455627,367	4652532,328	815,22				
793	455649,154	4652556,901	818,11	869	455628,285	4652530,509	814,60				
794	455649,797	4652556,828	817,86	870	455633,690	4652527,771	814,83				

rupit punts

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 74 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 75 de 2374

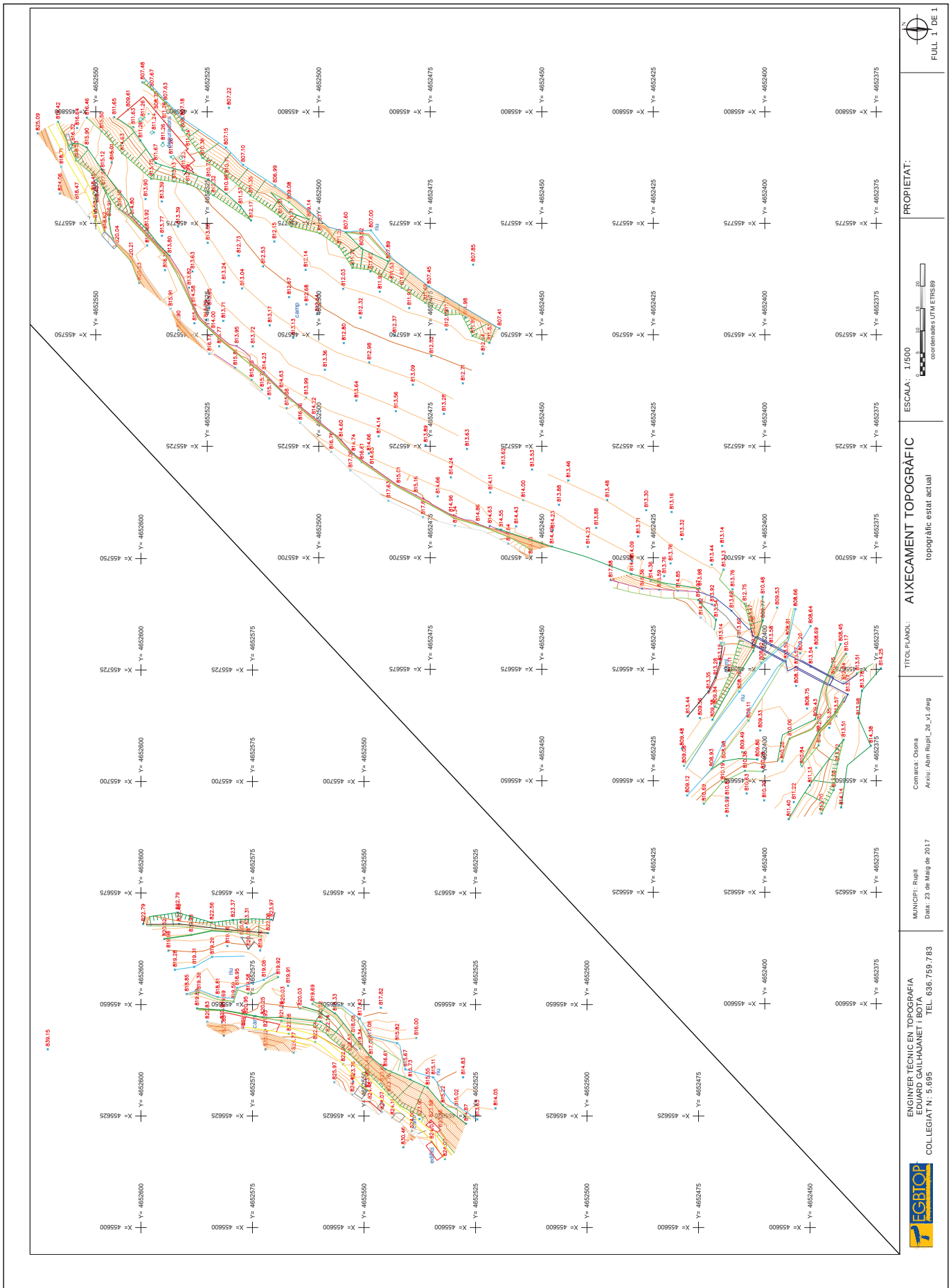
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

APÈNDIX 2. PLÀNOL TOPOGRÀFIC

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 76 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 77 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

ANNEX NÚM. 3. ESTUDI D'ALTERNATIVES EDAR

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 78 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 79 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 3. ESTUDI D'ALTERNATIVES EDAR

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. ALTERNATVIVES D'UBICACIÓ DE L'EDAR 3
2.1. Proposta d'alternatives 3
2.2. Estudi de les alternatives proposades 4
2.3. Avaluació de les alternatives 8
2.4. Conclusió 8
3. ALTERNATIVES DE TRACTAMENT 9
3.1. Proposta d'alternatives 9
3.2. Estudi de les alternatives proposades 9
3.2.1. Aireació prolongada (AP) 9
3.2.2. Llits bacterians (LB) 11
3.2.3. Contactor rotatiu biològic (CBR) 12
3.2.4. Reactor seqüencial (SBR) 13
3.2.5. Bioreactor de membranes (MBR) 15
3.3. Criteris de selecció de la tecnologia de tractament 17
3.3.1. Criteris tècnics 17
3.3.2. Criteris ambientals 17
3.4. Anàlisis comparatiu 18
4. VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES ALTERNATIVES 19
4.1. Valoració dels costos comparatius de construcció 19
4.2. Valoració de costos comparatius d'explotació 19
4.2.1. Introducció 19

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 80 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.2.2. Despeses fixes 20

4.2.3. Despeses variables 22

4.2.4. Resum de costos d'explotació 23

4.3. Conclusió 23

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 81 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. INTRODUCCIÓ

Les obres es projecten d'acord amb les indicacions del "Pla director de clavegueram. Ajuntament de Rupit i Pruit", redactat el desembre de 2015 per la Diputació de Barcelona.

El pla director conté un inventari de tots els pous de registre i de les canonades de la xarxa, amb una descripció de les seves característiques i el seu estat de conservació, estudia el funcionament del clavegueram tant per temps sec com per temps de pluja i descriu unes propostes de millora. Les actuacions contemplen, entre altres, un nou sistema de sanejament per evitar l'abocament de d'aigües residuals al medi i nova EDAR per a tractar-ho.

2. ALTERNATIVES D'UBICACIÓ DE L'EDAR

2.1. Proposta d'alternatives

El pla director de clavegueram contempla 3 alternatives possibles per la ubicació de la nova EDAR i el sistema de recollida d'aigües residuals:

- Alternativa 1 - EDAR al sud del Turó de Santa Magdalena. Les aigües de la zona oest del municipi es recolliran en un bombament que els impulsarà cap el col·lector existent al marge esquerra de la Riera de Rupit. A partir de la fossa sèptica més a l'est es construirà un col·lector que conduirà les aigües fins a un bombament a la zona sud del nucli urbà. Aquest bombament impulsarà les aigües fins a la nova EDAR.
- Alternativa 2 - EDAR al costat de la Riera de Rupit al sud del nucli urbà. Les aigües de la zona oest del municipi es recolliran en un bombament que els impulsarà cap el col·lector existent al marge esquerra de la Riera de Rupit. A partir de la fossa sèptica més a l'est es construirà un col·lector que conduirà les aigües fins a la nova EDAR.
- Alternativa 3 - EDAR a la zona de les Irles. Les aigües de la zona oest del municipi es recolliran en un bombament que els impulsarà cap el col·lector del marge esquerra de la Riera de Rupit. Es construirà un nou bombament, on actualment hi ha la fossa sèptica situada al sud del nucli urbà, que impulsarà les aigües fins on es situa la fossa sèptica de la zona de les Irles. En aquest punt construirà un segon bombament fins a la nova EDAR.

Val a dir que tant el camí d'accés a la nova instal·lació (en totes les alternatives) com l'alternativa 1 es basen en el "*Projecte constructiu de col·lectors en alta i estació depuradora d'aigües residuals de Rupit, al T.M. de Rupit i Pruit (Osona)*" elaborat pel Consell Comarcal d'Osona.

Al seu torn, l'alternativa 2 es basa en la proposta del PSARU 2002 "*Programa de Sanejament d'Aigües Residuals Urbanes de Catalunya*" de l'Agència Catalana de l'Aigua.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 82 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les alternatives van ser proposades conjuntament amb els Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Rupit i Pruit seguint criteris possibilistes, és a dir, només es plantejaven aquelles alternatives, que s'adaptessin al màxim als condicionants de la orografia i amb un costos d'implantació i explotació raonables.

Totes les alternatives proposades es troben fora de zona urbana.

2.2. Estudi de les alternatives proposades

A continuació es mostra la taula resum de l'estudi d'alternatives d'ubicació de l'EDAR del pla director de clavegueram:

Alternativa	Cost de construcció PEC amb serveis tècnics (amb IVA)	Cost manteniment anual	Impacte visual EDAR sobre [illegible]	Impacte visual EDAR enterrada	Necessitat de nous subministrament [illegible]	Nombre de bombaments	Cost camí d' accés	Inundabilitat
Alternativa 1.- EDAR al sud del Turó de Santa Magdalena	846.077 €	25.826 €/any	Baix	Baix	Sí, 3 unitats	2 unitats	215.537 €	Es puja 1 m la cota de l'EDAR per situar-la fora de la zona inundable. L'EBAR de Sant Miquel es troba en sistema hídric, es proposa soterrada atès que en aquest sistema no s'hi pot realitzar cap tipus de modificació de l'orografia.
Alternativa 2.- EDAR al costat de la Riera de Rupit al sud del nucli urbà	644.820 €	21.864 €/any	Alt	Baix	Sí, 2 unitats	1 unitats	125.673 €	L'EDAR es situa en sistema hídric, es proposa soterrada atès que en aquest sistema no s'hi pot realitzar cap tipus de modificació de l'orografia. L'EBAR de la zona de Sant Joan de Fàbregues es troba fora de zona inundable i de sistema hídric.
Alternativa 3.- EDAR a la zona de les Irles	808.121 €	30.881 €/any	Mig	Baix	Sí, 4 unitats	3 unitats	125.673 €	L'EDAR es troba fora del sistema hídric i de la zona inundable de la riera de Rupit. L'EBAR de Sant Miquel es troba en sistema hídric, es proposa soterrada atès que en aquest sistema no s'hi pot realitzar cap tipus de modificació de l'orografia. La resta d'EBARs es troben fora de la zona inundable de la riera de Rupit.

Taula 1 - Taula resum de l'estudi d'alternatives d'ubicació de l'EDAR

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

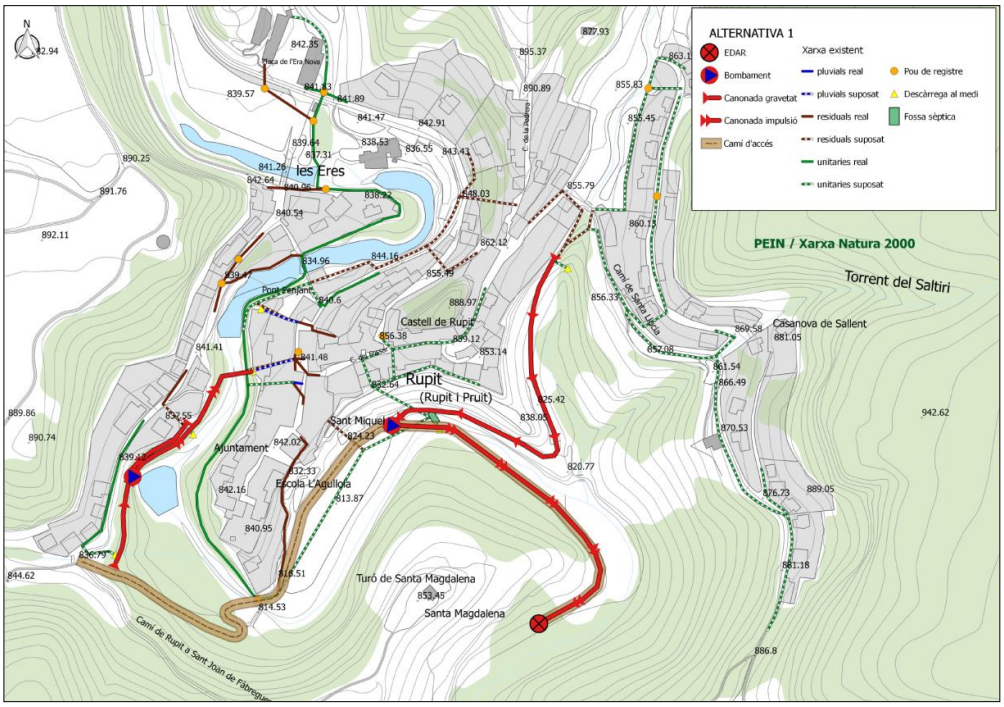
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 83 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Planta general de les alternatives proposades:

Alternativa 1:



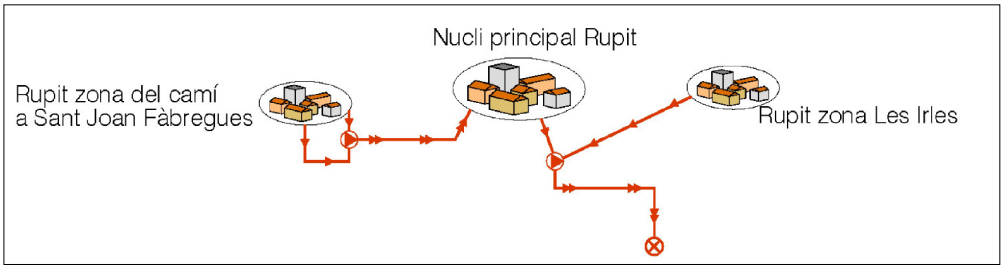


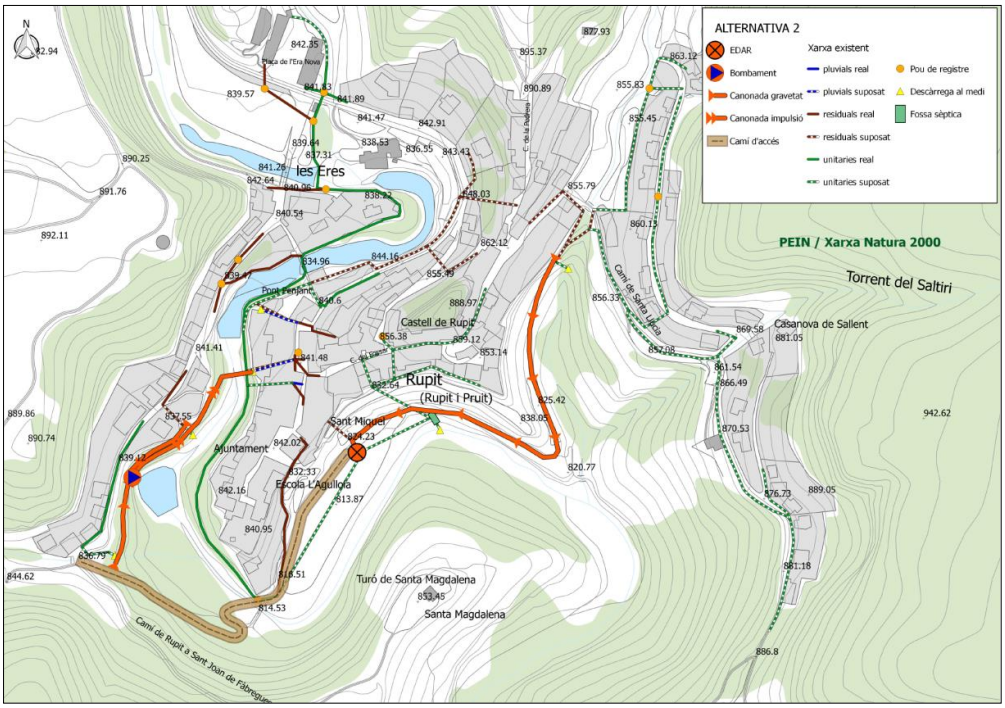
Figura 1. Alternativa 1 - EDAR al sud del Turó de Santa Magdalena sobre topogràfic.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 84 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Alternativa 2:



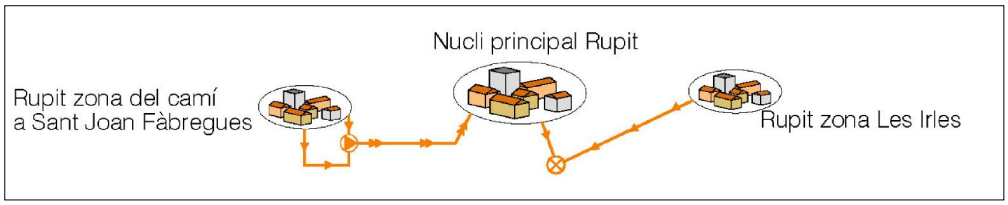


Figura 2 - Alternativa 2 - EDAR al costat de la Riera de Rupit al sud del nucli urbà.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 85 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Alternativa 3:

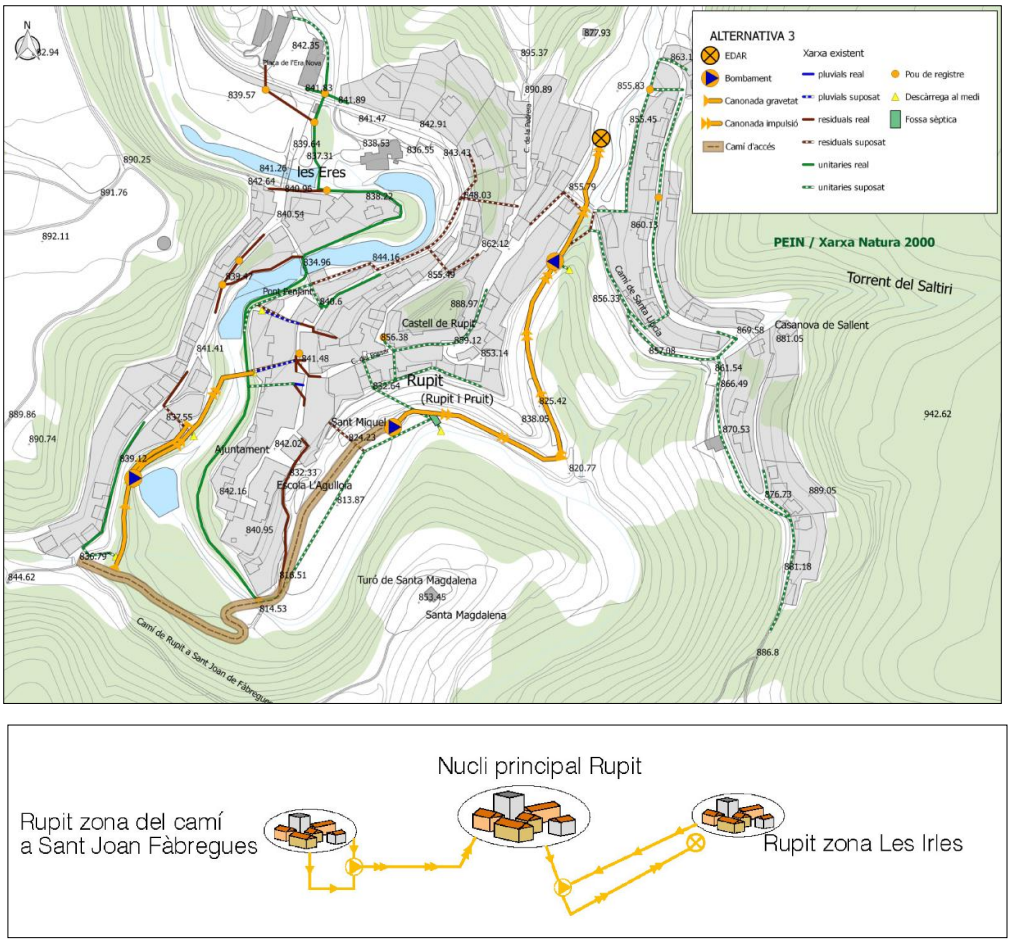


Figura 3 - Alternativa 3 - EDAR a la zona de les Irles.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 86 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.3. Avaluació de les alternatives

D'acord amb l'anàlisi multicriteri inclòs en el pla director de clavegueram, s'avaluen els següents aspectes:

- Cost de construcció PEC amb serveis tècnics (amb IVA)
- Cost manteniment anual
- Impacte visual EDAR sobre terreny
- Impacte visual EDAR enterrada
- Necessitat de nous subministrament elèctrics
- Nombre de bombaments
- Cost camí d'accés
- Inundabilitat

A cadascun dels aspectes se li assigna un valor comprès entre 0 i 5, essent 0 el valor més negatiu, de major afectació, cost o dificultat, i 5 el valor més positiu, de menys afectació.

Alternativa	Cost de construcció PEC amb serveis tècnics (amb IVA)	Cost manteniment anual	Impacte visual EDAR sobre terreny	Impacte visual EDAR enterrada	Necessitat de nous subministrament elèctrics	Nombre de bombaments	Cost camí d' accés	Inundabilitat	Puntuació
Alternativa 1	0	2	5	5	3	3	0	3	21
Alternativa 2	5	5	0	5	5	5	5	5	35
Alternativa 3	4	0	3	5	0	0	5	0	17

Taula 2 - Taula d'avaluació de les alternatives d'ubicació de l'EDAR

2.4. Conclusió

L'**alternativa 2** corresponent a EDAR al costat de la Riera de Rupit al sud del nucli urbà, resulta la **puntuació més elevada**, per tant **és l'alternativa escollida** per la ubicació de la nova EDAR.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 87 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3. ALTERNATIVES DE TRACTAMENT

3.1. Proposta d'alternatives

Generalment es distingeixen dos tipus de tractaments secundaris d'aigües residuals: els extensius (aiguamolls, sistemes de llacunes, filtres de turba...) i els intensius (aireació prolongada, llits bacterians, contactors biològics rotatius, reactors seqüencials...).

D'entrada es descarten els tractaments extensius degut a que requereixen grans extensions de terreny, del ordre de 3 a 5 m^2 per habitant equivalent, que no es disposen en el projecte objecte del present estudi d'alternatives. En el present projecte s'estima una càrrega màxima de 560 habitants equivalents que requeriria una superfície d'entre 1.680 i 2.800 m^2.

Entre les diferents possibilitats de tractament intensiu s'analitzen les següents alternatives:

a) Aireació prolongada (AP)

b) Llits bacterians (LB)

c) Contactor rotatiu biològic (CBR)

d) Reactor seqüencial (SBR)

e) Bioreactor de membranes (MBR)

3.2. Estudi de les alternatives proposades

3.2.1. Aireació prolongada (AP)

La depuració per aireació prolongada s'emmarca dins els tractaments per fangs activats, que consisteix en el desenvolupament d'un cultiu bacterià dispers en forma de flòcul en un dipòsit agitat, airejat i alimentat amb l'aigua residual, que és capaç de metabolitzar com a nutrients els contaminants biològics presents a l'aigua.

L'aireació prolongada consisteix en un procés de biomasses suspeses (fangs actius) amb edats del fang (superiors als 16 dies) que es caracteritzen per una reducció de la contaminació no només d'origen carbonós sinó també la d'origen en el cicle del nitrogen i el fòsfor.

L'aigua residual, després d'una etapa de pretractament és introduïda en una cisterna o reactor biològic on es manté un cultiu bacterià en suspensió, format per un gran nombre de microorganismes agrupats en flòculs. En aquest reactor té lloc la degradació biològica de la matèria orgànica de forma aeròbia. Les condicions aeròbies en el reactor s'aconsegueixen mitjançant airejadors mecànics o difusors, que a més d'oxigenar permeten la homogeneïtzació del contingut del reactor, evitant la sedimentació dels flòculs.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 88 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Després d'un cert temps de permanència, l'aigua passa a un decantador, on se separa l'efluent depurat dels fangs. Part dels fangs són re-circulats de nou al reactor amb l'objectiu de mantenir en el reactor una concentració determinada de microorganismes. La resta dels fangs són purgats periòdicament.

L'aireació prolongada opera amb càrregues orgàniques baixes i amb temps llargs d'aireació. Es prescindeix de la decantació primària i es generen fangs ja estabilitzats, que només han de ser deshidratats abans del seu abocament.

La capacitat d'adaptació d'aquest tipus de tractament en front les variacions estacionals si bé és bona per variacions de llarga durada (setmanes o mesos), en variacions de curta durada (caps de setmana) el procés no aconsegueix adaptar-se correctament i es poden produir abocaments que no compleixen amb els estàndards de qualitats requerits, per adaptar el procés a aquest tipus de variacions seria necessari completar el tractament amb un tractament físic-químic que incrementaria molt els costos d'implantació i explotació de la depuradora.

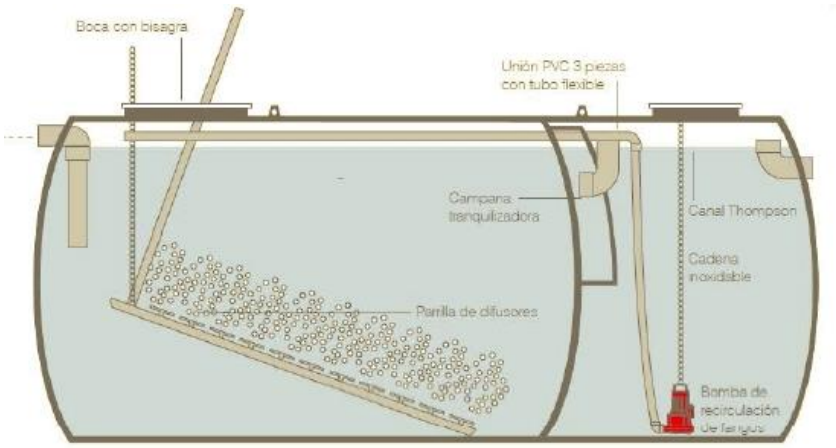


Figura 4 - Depuradora compacte d'aireació prolongada.

Els seus principals avantatges són:

- Poca superfície requerida
- Bons rendiments d'eliminació de sòlids en suspensió i matèria orgànica (DBO5<95% i SS<95%)
- Els fangs surten del reactor ja estabilitzats

Els seus inconvenients són:

- Elevats costos d'explotació
- Consum energètic elevat
- El control del procés és complex, requereix de personal qualificat i una atenció continuada.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 89 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Baix rendiment d'eliminació de nutrients i patògens
- No s'adapta a variacions estacionals de curta durada.

3.2.2.Llits bacterians (LB)

Els llits bacterians, també coneguts amb el nom de filtres percoladors, consten d'una cisterna o dipòsit on s'ubica un reblert de gran superfície específica. L'aigua residual, prèviament decantada, en el pretractament, s'introdueix en el dipòsit, paulatinament i de forma natural, es desenvolupa a la superfície del reblert una pel·lícula biològica (biofilm).

L'aigua s'escola entre el reblert entrant en contacte amb el biofilm, la matèria orgànica present en l'aigua queda absorbida per la pel·lícula biològica on es degrada. A partir d'un cert gruix de biofilm, aquest perd la seva capacitat d'adhesió al material de suport. Sota aquestes condicions, l'aigua arrossega la pel·lícula, començant en aquesta zona la formació d'un nou biofilm que permet l'autoregulació de l'espessor de la biopel·lícula.

La ventilació del llit bacterià pot ser natural o forçada. La ventilació natural es produeix per efecte de la diferencia de temperatura entre l'interior i l'exterior del llit. Mentre que la ventilació forçada es produeix mitjançant compressors mecànics.

Les aigües depurades i la biomassa despresa del suport passen a l'etapa de decantació en la que, per gravetat, es produeix la separació.

Les aigües depurades són l'efluent final del procés, mentre que la biomassa decantada dona lloc a fangs que han der ser estabilitzats i deshidratats.

La tecnologia del llit bacterià és més antiga que la del fangs activats o aireació perllongada. El seu ús està molt estès a petites comunitats, degut a la seva senzillesa d'explotació, la seva adaptabilitat a les fluctuacions de cabal i càrrega (típica de petits nuclis) i a la bona qualitat de l'efluent final.

Figura 5 - Depuradora compacte de llit bacterià.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 90 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els llits bacterians presenten els següents avantatges:

- Explotació senzilla, ja que no és necessari un control de l'oxigen dissolt ni dels sòlids en suspensió en el reactor biològic.
- No es formen aerosols i, per tant, no hi ha inhalació de micro-gotes d'aigua per part dels operaris.
- Bona tolerància a sobrecàrregues hidràuliques puntuals.
- Bon comportament enfront a xocs d'alta càrrega contaminant.
- Poc soroll.
- Baix consum energètic i baixos costos d'explotació.
- Poca superfície necessària.
- Instal·lacions robustes.

Els inconvenients d'aquesta tecnologia són:

- Generació de fangs, que han de ser estabilitzats abans del seu abocament
- Més consum energètic que en els tractaments extensius.

3.2.3.Contactor rotatiu biològic (CBR)

Els biodiscs és una tècnica de tractament que consisteix en un procés biològic de cultiu fix, sense recirculació de fangs, també conegut amb el nom de contactors biològics rotatius (CBR). Consisteix en una sèrie de discs que es van submergint parcialment (40%) a les aigües residuals i roten lentament per tal que la biomassa que s'adhereixi no es desenganxi.

El funcionament es basa en que es va formant una biopel·lícula a la superfície dels discs a mesura que els microorganismes es van adherint. La rotació dels discs permet que la biomassa entri en contacte amb l'oxigen de l'atmosfera per tal de realitzar el procés de forma aeròbia i amb la matèria orgànica de les aigües residuals per alimentar-se. Així mateix, el moviment de rotació, amb els seus esforços tallants, també permet l'eliminació de l'excés dels sòlids presents en els discs.

Per altra banda, el moviment dels discs permet mantenir en suspensió els sòlids i els arrossega fins al clarificador on aquests decanten i són extrets per una bomba de purga enforma de fangs. Aquests fangs cal estabilitzar-los abans d'assecar-los.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 91 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

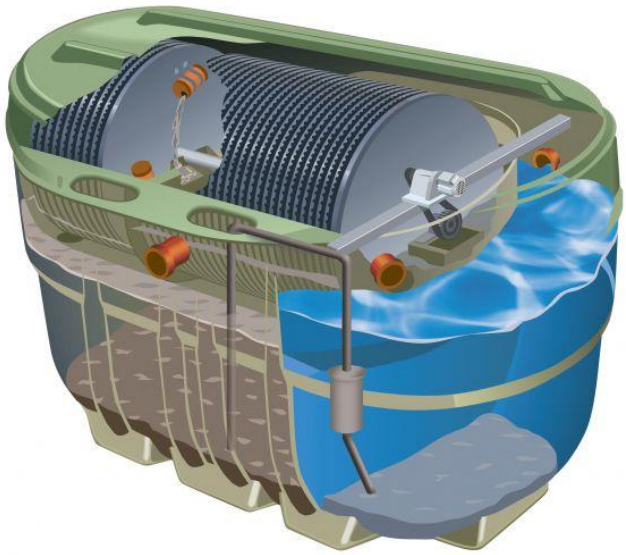


Figura 6 - Depuradora compacte CBR

Els principals avantatges que presenta aquest tractament són:

- Baix consum energètic i costos d'explotació baixos, en comparació amb els sistemes d'AP.
- Explotació relativament simple (més senzill d'operar que un sistema AP, ja que no requereix recirculació de fangs, control de mesura d'oxigen dissolt, mesura de la concentració de sòlids en el reactor, etc.).
- Baix nivell de soroll.
- Alta resistència a temperatures baixes.

Els inconvenients d'aquesta tecnologia són:

- Altament sensibles a la variació notable de cabals.
- Mala adaptació a variacions importants de càrrega orgànica.
- Costos d'implantació elevats, instal·lació mecànica relativament complexa. Dependència dels fabricants al tractar-se de sistemes patentats.
- Generació de fangs, que han de ser estabilitzats abans del seu abocament.

3.2.4.Reactor seqüencial (SBR)

El reactor seqüencial per tandes (Sequencing Batch Reactor , SBR) és un sistema de fangs activats per a tractament de l'aigua residual que utilitza cicles d'ompliment i descàrrega. En aquest sistema

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 92 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

l'aigua residual entra en una tanda a un reactor únic, rep tractament per remoure components indesitjables i després es descarrega.

L'homogeneïtzació de cabals, la ventilació i la sedimentació s'aconsegueixen en aquest reactor únic. Per optimitzar la resposta del sistema, s'utilitzen dos o més reactors en una seqüència d'operació per defecte.

Els processos unitaris dels SBR i els sistemes convencionals de fangs activats són iguals. Un informe de l'EPA de 1993 va resumir això en indicar que "els SBR són simplement sistemes de fangs activats que operen en el temps en lloc de l'espai". La diferència entre les dues tecnologies és que els SBR aconsegueixen l'homogeneïtzació de cabals , el tractament biològic i la sedimentació secundària en un tanc únic usant una seqüència de temps controlada. Aquest tipus de reactor realitza també, en alguns casos, la sedimentació secundària. En un sistema convencional de fangs activats aquests processos serien realitzats en tancs separats.

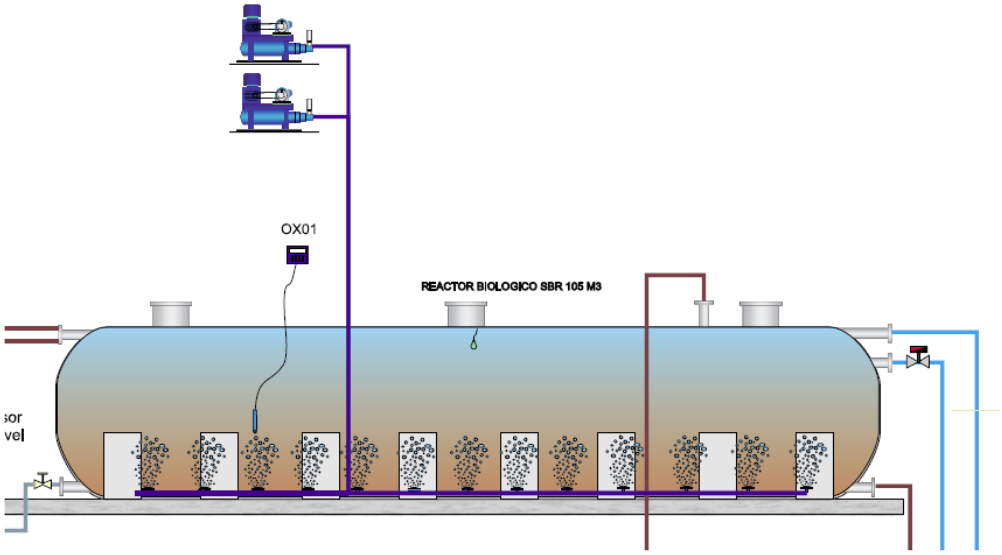


Figura 7 - Reactor biològic tipus SBR.

Els principals avantatges que presenta aquest tractament són:

- La homogeneïtzació de cabals , la sedimentació primària (en la majoria dels casos), el tractament biològic i la sedimentació secundària poden aconseguir en un tanc reactor únic .
- Flexibilitat d'operació i control.
- Estalvi potencial d'inversió de capital per l'eliminació de sedimentadores i altres equips .

Els inconvenients d'aquesta tecnologia són:

- Es requereix un nivell major de sofisticació (en comparació als sistemes convencionals) de les unitats de programació temporal i controls.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 93 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Un nivell més alt de manteniment (comparat amb els sistemes convencionals) associat amb el tipus més sofisticat de controls , interruptors automàtics i vàlvules automàtiques.
- Alt consum energètic.
- Descàrrega potencial de llots flotants o sedimentats durant la fase de descàrrega o decantació del reactor en algunes configuracions de SBR.
- Tapament potencial dels dispositives d'aireig durant cicles operatives específics depenent del sistema d'aireig utilitzat pel fabricant.

3.2.5.Bioreactor de membranes (MBR)

Els tractaments biològics mitjançant bioreactor de membranes (en endavant MBR, segons el seu significat en anglès Membrane Bio Reactor), realitzen un procés que consisteix en un reactor de biomassa suspesa combinat amb una unitat de membranes que s'utilitza per la filtració del licor mescla del reactor (el licor mescla és el resultat de la combinació entre l'aigua bruta i els micoorganismes presents en el tractament biològic).

S'utilitzen membranes d'ultrafiltració. Entre els seus principals avantatges es destaca la capacitat per eliminar bactèries i virus de l'aigua residual, a més de complir amb la seva missió principal d'eliminació biològica de la matèria orgànica i separació física de les fases sòlides i líquides. És per aquests motius que els sistemes MBR es presenten com a un tractament compacte i complert per proveir d'aigua tractada de gran qualitat.

Com és característic de tots els tractaments biològics aeròbics, l'eliminació de la càrrega contaminant de les agües brutes, es realitza per activitat microbiana en presència d'oxigen. En els sistemes compactes l'oxigen es subministra mitjançant equips electromecànics tals com bufants o compressors.

La unitat de membrana que realitza la separació física està immersa en el tanc biològic. La força impulsora a través de la membrana s'aconsegueix pressuritzant el bioreactor o creant pressió negativa en el costat permeat de la membrana. La neteja de la membrana es realitza a través de freqüents contra-rentats amb aigua permeada i aire i ocasionalment mitjançant contra-rentats amb solucions químiques.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 94 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

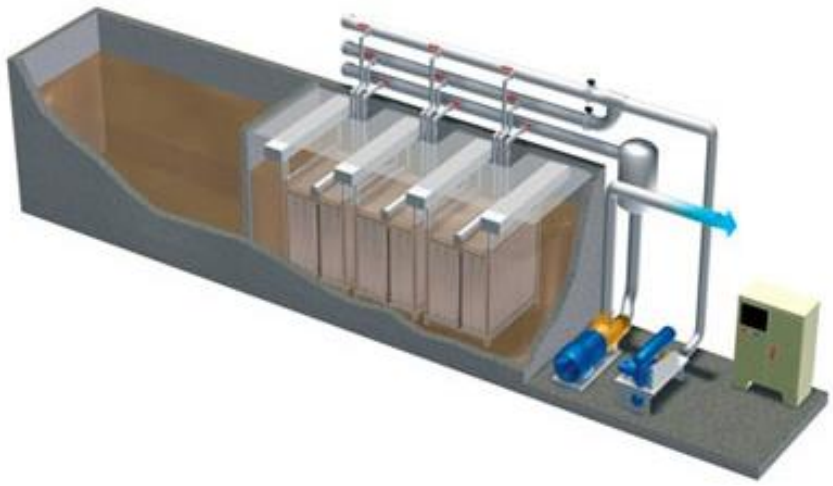


Figura 8 - Depuradora amb membranes MBR.

Els principals avantatges que presenta aquest tractament són:

- Eficaç retenció dels sòlids suspesos i dels compostos més solubles dins del bioreactor.
- Quan s'utilitza UF, S'aconsegueix la retenció dels bacteris i virus obtenint un efluent estèril.
- Absència del clarificador.
- La membrana reté no només tota la biomassa sinó que també prevé la fuita d'enzims exocel·lulars i d'oxidants solubles que creen un licor de mescla més actiu capaç de degradar una gamma més àmplia de compostos.
- Baixa generació de fangs

Els inconvenients d'aquesta tecnologia són:

- Alt cost econòmic, requereix una inversió inicial important ja que les unitats de membrana són bastant cares.
- Despesa energètica important per aconseguir les pressions requerides en el sistema.
- La polarització i altres problemes d'embrutiment de les membranes també limiten el seu ús .
- Els fangs generats poden presentar problemes de sedimentació atès que la majoria dels sòlids en suspensió són retinguts al bioreactor.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 95 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.3. Criteris de selecció de la tecnologia de tractament

3.3.1.Criteris tècnics

Capacitat d'adaptació enfront a variacions diàries de cabal i contaminació:

Descripció: Es valora la capacitat d'adaptació de les diferents tecnologies plantejades enfront de variacions de càrrega hidràulica i contaminant en períodes curts (caps de setmana o diaris).

Valors: entre 0 i 5, essent 0 mala o nul·la adaptació i 5 una bona adaptació.

Quantitat de fangs generats:

Descripció: S'avalua la quantitat de fangs generats en funció del sistema de tractament utilitzat i que haurien d'ésser gestionats.

Valors: entre 0 i 5, essent 0 una producció de fangs elevada i 5 una molt baixa producció de fangs.

Dificultat d'explotació i manteniment:

Descripció: Es valora la complexitat associada a les tasques d'operació i manteniment.

Valors: entre 0 i 5, on 0 correspon a sistemes que requereixen una major dificultat i 5 sistemes que requereixen menys dificultat.

3.3.2.Criteris ambientals

Producció de males olors:

Descripció: un dels principals impactes ambientals associats als tractaments d'aigües residuals són la generació de males olors.

Valors: entre 0 i 5, essent 0 una generació de males olors elevada i 5 una generació de males olors reduïda o pràcticament nul·la.

Generació de sorolls:

Descripció: Es valora el nivell de soroll produït per els equips electromecànics del procés de tractament.

Valors: entre 0 i 5, essent 0 una generació de soroll elevada i 5 una generació de soroll reduïda o pràcticament nul·la.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 96 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.4. Anàlisis comparatiu

Aplicant els criteris de puntuació descrits a les alternatives de tractament proposades en resulta la següent matriu:

Criteri		AP	LB	CBR	SBR	MBR
Tècnics	Capacitat d'adaptació enfront a variacions diàries de cabal i contaminació	2	4	4	5	5
	Quantitat de fangs generats	2	3	3	2	5
	Dificultat d'explotació i manteniment	2	4	5	1	0
Ambientals	Producció de males olors	4	3	3	4	4
	Generació de sorolls	2	4	4	2	2
		12	**18**	**19**	**14**	**16**

Les alternatives Llits bacterians (LB) i Contactor rotatiu biològic (CBR), obtenen una puntuació tècnica més elevada i es valoraran econòmicament per poder valorar l'alternativa més favorable.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 97 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4. VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES ALTERNATIVES

4.1. Valoració dels costos comparatius de construcció

A continuació es presenten de forma resumida els costos comparatius de construcció de les alternatives Llits bacterians (LB) i Contactor rotatiu biològic (CBR). Per tal de comparar s'han tingut en compte els costos referents a moviment de terres, obra civil , equips mecànics i equips elèctrics.

Els costos son estimatius i durant l'elaboració del pressupost del projecte constructiu es definiran amb més exactitud.

Concepte	LB	CBR
Obra civil: inclou obres de connexió, moviments de terres i lloses de formigó	34.500,00 €	12.000,00 €
Estació depuradora per 560 habitants equivalents	77.750,00 €	134.350,00 €
Sistema de control. Quadre de control automàtic del sistema de bombament.	10.000,00 €	10.000,00 €
Quadre elèctric de protecció i maniobra	20.000,00 €	20.000,00 €
TOTAL COST EXECUCIÓ MATERIAL	**142.250,00 €**	**176.350,00 €**
Benefici industrial i Despeses Generals (19 %)	27.027,50 €	33.506,50 €
TOTAL COST CONTRACTE SENSE IVA	**169.277,50 €**	**209.856,50 €**
IVA (21%)	35.548,28 €	44.069,87 €
TOTAL COST IVA INCLÒS	**204.825,78 €**	**253.926,37 €**

4.2. Valoració de costos comparatius d'explotació

4.2.1.Introducció

Un cop avaluats els costos comparatius de construcció, s'efectua una valoració dels costos comparatius d'explotació anuals, d'acord amb els paràmetres indicats a l'annex número 5 de caracterització de les aigües.

Paràmetres d'entrada:

Cabal = 85 m3/dia

DBO5 = 250,00

DQO = 500,00

SS = 250,00

Nitrogen total = 75,00

PT = 15,00

Temperatura (ºC) = 13,00

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 98 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Paràmetres de sortida:

SS = 35 mg/l

DBO5 = 25 mg/l

DQO = 125 mg/l

Les despeses associades a l'explotació es divideixen en dos grups, les despeses fixes (personal, manteniment i conservació, analítiques, cost fixe energètic de terme de potència), que són independents del cabal d'entrada a l'EDAR; i les despeses variables (energia, gestió de residus, consumibles varis), que depenen del cabal d'entrada a planta.

Els costos exposats a continuació corresponen a preus abans d'IVA.

4.2.2.Despeses fixes

Personal:

La dedicació de personal a l'explotació es considera igual per a les dues alternatives. A la següent taula s'inclou el personal estimat que treballarà en l'explotació de la depuradora:

	Salaria anual (€/any)	Coeficient de dedicació anual (%)	Cost anual (€/any)
Oficial primera	29.000,00 €	7,50%	2.175,00 €
Ajudant	26.000,00 €	15,00%	3.900,00 €
		TOTAL	6.075,00 €

S'estima una visita setmanal d'unes 4h i una visita setmanal d'unes 8h.

Manteniment:

S'estima una despesa en manteniment preventiu dels equips mecànics i conservació de l'obra civil en uns 2.000,00 € anuals per a les dues alternatives.

Analítiques:

El pla analític seria el mateix per ales dues alternatives i contempla el següent control:

	Cost unitari	Unitats	Cost anual
Control setmanal	140,00 €	52	7.280,00 €
Control mensual	65,00 €	12	780,00 €
Control fangs extrets	50,00 €	2	100,00 €
Control extern	140,00 €	3	420,00 €
TOTAL			**8.160,00 €**

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 99 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Energia elèctrica (terme potencia):

Llits bacterians (LB)

Equip	Potència unitària (kW)	Unitats	Potència instal·lada (kW)
Bomba de capçal·lera	1,00	4,00	4,00
Compressor	2,20	4,00	8,80
Bomba retorn de fangs	1,00	4,00	4,00
TOTAL			**16,80**

Pot contractada (kw)	Tarifa (€/kw any)	Cost anual (€/any)
17	28,44*	**483,43 €**

* Valor mitjà corresponent a una Tarifa 3.0A amb discriminació horària de 3 períodes per potències contractades >15 kW (considerant un marge de comercialització de 4 €/kW i any).

Contactor rotatiu biològic (CBR)

Equip	Potència unitària (kW)	Unitats	Potència instal·lada (kW)
Bomba de capçal·lera	2,00	1,00	2,00
Motor biodiscos	1,35	1,00	1,35
Bomba retorn de fangs	0,60	1,00	0,60
TOTAL			**3,95**

Pot contractada (kw)	Tarifa (€/kw any)	Cost anual (€/any)
4	42,04*	**168,17 €**

* Valor mitjà corresponent a una Tarifa 2.0DHA amb discriminació horària de 2 períodes per potències contractades ≤10 kW (considerant un marge de comercialització de 4 €/kW i any).

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 100 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.2.3.Despeses variables

Energia elèctrica (terme consum):

Llits bacterians (LB)

Equip	Potència instal·lada (kW)	Hores funcionament (hores/d)	Consum elèctric diari (kW-h/d)	Consum elèctric anual (kW-h/a)
Bomba de capçal·lera	4,00	2,40	9,60	3.504,00
Compressor	8,80	8,50	74,80	27.302,00
Bomba retorn de fangs	4,00	0,50	2,00	730,00
TOTAL	**16,80**		**86,40**	**31.536,00**

Consum elèctric anual (kW-h/a)	Tarifa (€/kw any)	Cost anual (€/any)
31.536,00	0,086*	**2.711,19 €**

* Valor mitjà corresponent a una Tarifa 3.0A amb discriminació horària de 3 períodes per potències contractades >15 kW (considerant un cost de producció d'energia elèctrica de 0,075 €/kWh).

Contactor rotatiu biològic (CBR)

Equip	Potència instal·lada (kW)	Hores funcionament (hores/d)	Consum elèctric diari (kW-h/d)	Consum elèctric anual (kW-h/a)
Bomba de capçal·lera	2,00	2,40	9,60	1.752,00
Motor biodiscos	1,35	24,00	32,40	11.826,00
Bomba retorn de fangs	0,60	2,00	1,20	438,00
TOTAL	**3,95**		**40,80**	**14.892,00**

Consum elèctric anual (kW-h/a)	Tarifa (€/kw any)	Cost anual (€/any)
14.016,00	0,102*	**1.431,46 €**

* Valor mitjà corresponent a una Tarifa 2.0DHA amb discriminació horària de 2 períodes per potències contractades ≤10 kW (considerant un cost de producció d'energia elèctrica de 0,075 €/kWh).

Gestió residus pretractament:

Es consideren 4 retirades a l'any per ambdues alternatives.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 101 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Gestió de fangs

Es consideren 2 retirades a l'any per ambdues alternatives.

4.2.4.Resum de costos d'explotació

	LB	CBR
Despeses fixes		
Personal	6.075,00 €	6.075,00 €
Manteniment i conservació	2.000,00 €	2.000,00 €
Analítiques	8.160,00 €	8.160,00 €
Energia elèctrica: terme potencia	168,17 €	168,17 €
Total despeses fixes	**16.718,43 €**	**16.403,17 €**
Despeses variables		
Energia elèctrica: terme consum	2.384,12 €	1.059,61 €
Gestió Residus pretractament	400,00 €	400,00 €
Gestió de fangs	200,00 €	200,00 €
Total despeses variables	**2.711,19 €**	**1.520,93 €**
TOTAL COST EXPLOTACIÓ	**19.429,62 €**	**18.092,27 €**
Rati cost per m³ aigua tractada (€/m³)	**0,626**	**0,575**

4.3. Conclusió

Del resultat del estudi d'alternatives es conclou que el **sistema de tractament més adient**, considerant els condicionants del present projecte, és un sistema de **contactor biològic rotatiu (biodiscos)**, ja que presenta una **bona adaptació** enfront a variacions de cabal i càrrega contaminant de curta durada, és **fàcilment operable** a nivell d'explotació i manteniment, genera **poques olors** i un nivell de **sorolls reduït**. A més els **costos** explotació d'aquest sistema de tractament són **menors** en comparació amb l'alternativa de llit bacterià.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 102 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 103 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

ANNEX NÚM. 4. ESTUDI GEOLÒGIC I GEOTÈCNIC

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 104 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 105 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 4. ESTUDI GEOLÒGIC I GEOTÈCNIC

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3

2. GEOMORFOLOGIA 3

3. HIDROGEOLOGIA 4

4. UNITATS GEOLÒGIQUES 4

4.1. Quaternari 4

4.2. Terciari – Paleogen 5

5. UNITATS GEOTÈCNIQUES 6

5.1. UNITAT 1: Quaternari 6

5.2. UNITAT 2: Substrat rocós 7

6. CONCLUSIONS I RECOMANACIONS 7

APÈNDIX 1. ESTUDI GEOTÈCNIC 2007 9

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 106 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 107 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. INTRODUCCIÓ

Per a la caracterització geològica i geotècnica dels materials que seran afectats per les obres s'ha emprat la informació disponible dels estudis geotècnics realitzats en les fases anteriors així com les visites de camp realitzades a la traça de les canonades i la ubicació de l'EDAR. A l'apèndix 1 s'inclou l'Estudi Geotècnic inclòs en els treballs de redacció del Projecte constructiu encarregat en 2007 per el Consell Comarcal.

També s'han consultat els mapes geològics de l'Institut Geològic de Catalunya d'on s'han extret les diferents unitats geològiques presents en l'àmbit dels treballs.

2. GEOMORFOLOGIA

La zona de projecte es caracteritza per una orografia força abrupta modelada per la riera de Rupit encaixada en els materials terciaris del paleogen. L'alternança de gresos, margues i limolites ha estat excavada donant lloc a escarpaments molt verticals. Els materials més tous (limolites i margues) es diferencien per haver patit erosió diferenciada, donant lloc a zones lleugerament esglaonades o nivells descalçats.

Figura 1 - Afloament de gresos amb nivell inferior descalçat per erosió diferencial.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 108 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3. HIDROGEOLOGIA

La zona de projecte es situa dins l'àrea d'influència de l'aqüífer de les calcàries de Tavertet codi (2032C20). Aquest aqüífer s'estén en una franja que va des de St. Julià fins a Rupit, a peus dels relleus Montseny-Guilleries. L'estratigrafia de la zona mostra direccions de capa NE-SO amb cabussaments d'uns 8-10º cap al nord-oest.

Les calcàries sorrenques de la formació Tavertet constitueixen un aqüífer captiu, el qual és localment lliure, a prop de la zona de recàrrega. La potència màxima de la FM Tavertet és d'uns 50 a 85 m de SO a NE. L'aqüífer presenta doble permeabilitat: per dissolució donat el caràcter càrstic dels materials, i també per fracturació, donada la presència de dues famílies de diàclasi (N-S i ortogonals).

El sostre de l'aqüífer queda delimitat per les margues de la Fm Coll de Malla situada força per sota de les unitats aflorants a la zona de projecte. Així doncs, es d'esperar que la riera de Rupit es trobi penjada i que la presencia d'aigua en els nivells quaternaris corresponguin únicament a petites acumulacions que es podrien produir en les èpoques de l'any més humides.

4. UNITATS GEOLÒGIQUES

Les unitats geològiques afectades per les diferents actuacions es corresponen principalment a una alternança de gresos, margues i limolites d'edat terciària. Aquests materials es troben cimentats donant lloc a roques amb una elevada resistència mecànica. En algunes zones adjacents a la Riera de Rupit es troben coberts per nivells quaternaris de materials col·luvials de poca potència (0-5 a 1,5 m). Per la morfologia d'aquests materials s'intueix que puntualment poden haver estat removilitzats per a la formació de petites terrasses que antigament podien esser ocupades per horts.

4.1. Quaternari

Si bé la poca entitat d'aquests nivells fa que no es trobin representats en els plànols geològics 1:25.000 de l'Institut Geològic de Catalunya, els materials d'aquesta unitat s'han pogut detectar especialment en la zona en la que es preveu ubicar la nova EDAR.

La composició observada d'aquests materials es correspon amb una mescla d'argiles i gresos que tindrien el seu origen en la meteorització dels materials terciaris adjacents.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 109 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La profunditat màxima esperada analitzant la geomorfologia és de 1,5 m en la zona en la d'implantació de la EDAR mentre que al llarg dels traçats dels col·lectors les potències són molt baixes (menors a 0,5 m) o inexistents.

Foto 2. Zona terrassada amb materials col·luvials per la formació d'horts .

4.2. Terciari – Paleogen

Aquesta unitat aflora en tota la zona en la que es preveuen executar les diferents actuacions i es correspon amb les unitats EBp2 i EBp3 del plànol geològic de Catalunya 1:25.000. Els materials que formen aquestes unitats es corresponen amb limolites margoses, margues i gresos grisos.

Les margues u limolites es disposen en nivells de gruix mètric, eventualment decamètric, homogenis o amb intercalacions de capes tubulars de gresos i es troben força bioturbades. Els gresos son de gra fi o molt fi, ocasionalment mitjà, s'organitzen en intervals massius tabulars o taulejats de gruix mètric i decamètric.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 110 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

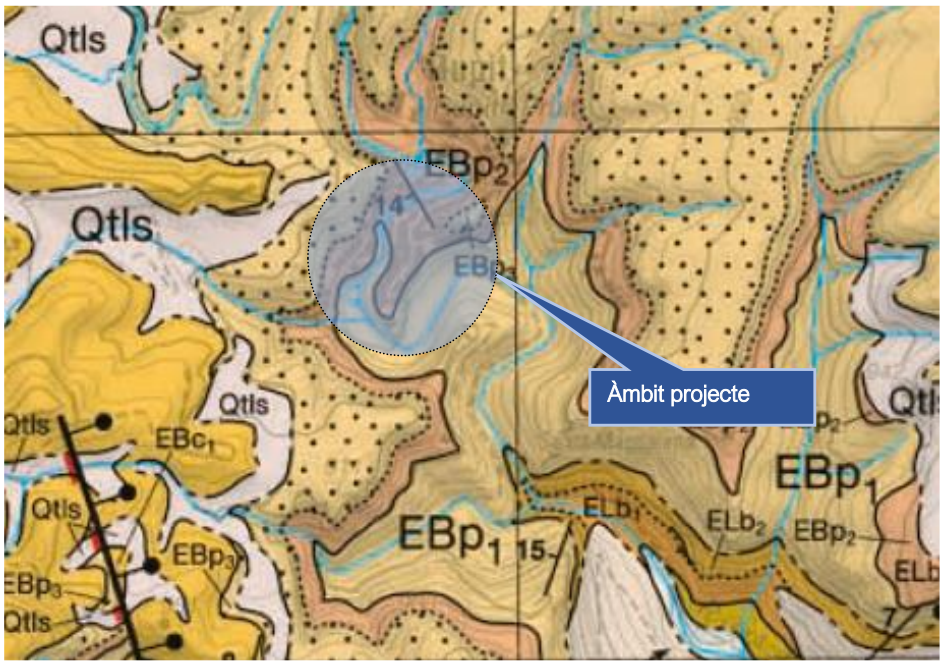


Figura 2 - Plànol geològic 1:25.000 Institut geològic de Catalunya

5. UNITATS GEOTÈCNIQUES

Les unitats geotècniques considerades coincideixen amb les unitats geològiques ja descrites, a continuació s'indiquen les característiques dels materials de cada unitat pel que respecte a excabavilitat, estabilitat i característiques resistents.

5.1. UNITAT 1: Quaternari

Des del punt de vista geomecànic, aquesta unitat correspon a un sòl granular amb un alt component cohesiu de compacitat baixa. El conjunt d'aquest materials presenta un **grau d'excavabilitat ALT (mitjançant mètodes convencionals) i no es preveu que presenti problemes d'estabilitat a curt o mitjà termini durant les excavacions de les rases. En el cas de la EDAR es preveuen talussos 1H:1V en el nivell superior quaternari degut a la major magnitud de l'excavació.**

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 111 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.2. UNITAT 2: Substrat rocós

Litològicament, correspon a un substrat rocós de gresos, margues i limolites taulejats.

El conjunt d'aquest materials presenta un **grau d'excavabilitat BAIX (mitjançant mètodes convencionals) fet per el qual s'hauran de preveure mètodes d'excavació d'elevada potència com son martells pneumàtics. L'estabilitat dels talussos no es preveu que presenti problemes d'estabilitat a curt o mitjà termini** donat que els nivells estratigràfics són subhoritzontals i els diferents talussos naturals existents a la zona son pràcticament verticals.

Donades les característiques dels diferents materials es de preveure que aquests es podran aprofitar com a reblerts de les rases o elements localitzats. En tot cas s'haurà de limitar la granulometria de tal forma que els materials de reblert no continguin elements de més de 10 cm que puguin malmetre les canonades.

Donat que l'estructura de la EDAR es recolzarà sobre aquests materials s'ha caracteritzat la resistència a compressió simple d'aquests materials. El valor adoptat es correspon amb les limolites que comptaran amb una menor resistència i en base a l'experiència d'estudis realitzats en materials semblants.

a resistència a compressió simple dels materials considerada ha estat de 3 Mpa.

6. CONCLUSIONS I RECOMANACIONS

De les informacions extretes de la informació consultada, de les visites realitzades i d'acord amb les conclusions i recomanacions incloses a l'annex geotècnic del projecte constructiu de 2007:

- El subsòl de l'àrea estudiada està format per 2 unitats geològiques, que corresponen a: i) col·luvial d'edat quaternària que pot haver estat removilitzat, i ii) un substrat rocós de litologia sedimentària amb alternança de gresos, margues i limolites.
- L'obra projectada preveu la construcció d'una EDAR i diferents trams de canonades de poca longitud que en termes generals s'emplaçarà a poca profunditat. La major part dels trams es limitarà la rasa a un recobriment de 30 cm i el formigonat de la canonada per tal d'evitar excessives excavacions en roca. Aquesta solució s'ha previst en aquells trams en roca en els que no hi haurà càrregues de trànsit sobre la canonada.
- A partir de les característiques geomecàniques dels materials, s'han diferenciat 2 nivells geotècnics, que corresponen a:
    - NIVELL 1: Correspon a un dipòsit col·luvial quaternari, format principalment per llims, argiles i sorres, i la seva potència observada és de 1,5 metres màxim i 0,5 m de mitja. Des

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 112 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

del punt de vista geomecànic, aquesta unitat correspon a un sòl granular amb un alt component cohesiu de compacitat baixa, presenta un grau d'excavabilitat ALT (mitjançant mètodes convencionals) i no es preveu que presenti problemes d'estabilitat a curt o mitjà termini durant les excavacions.

• NIVELL 2: Correspon a un substrat rocós de litologia sedimentaria amb cimentació calcària de manera subaflorant. El conjunt d'aquest materials presenta un grau d'excavabilitat BAIX que s'haurà d'excavar mitjançant maquinaria d'elevada potència i no es preveu que presenti problemes d'estabilitat a curt o mitjà termini durant les excavacions.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 113 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

APÈNDIX 1. ESTUDI GEOTÈCNIC 2007

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 114 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 115 de 2374

DOCUMENT
PROJECT

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 5

2. MARC GEOLÒGIC 5

2.1 MARC GEOLÒGIC LOCAL 5

2.1.1 Zona de Rupit 5

3. MATERIALS A LA ZONA DEL PROJECTE 6

4. CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES 7

4.1 EXCAVABILITAT 7

4.2 ESTABILITAT 7

4.3 APROFITAMENT DE MATERIALS. 7

4.4 NIVELL FREÀTIC. 7

5. CONCLUSIONS 8

6. ANNEX FOTOGRÀFIC 9

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 116 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3879b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 117 de 2374

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-0000010-2024

SIGNATURES
1.- Òscar Soria Garcia / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. INTRODUCCIÓ

Per tal de poder definir l'entorn geològic en el que es situa la zona de projecte, al terme municipal de Rupit, s'ha procedit a realitzar un estudi dels materials i les seves característiques mitjançant una visita de camp, centrat bàsicament en l'àmbit del projecte i el seu entorn.

Paral·lelament, s'ha dut a terme un recull de la documentació necessària per poder situar i caracteritzar les estructures Geològiques dins les que queda emmarcada la zona del projecte.

Finalment, mitjançant el mapa geològic de Manlleu, d'escala 1/50.000 del "IGME", s'ha completat el reconeixement geològic de la zona.

Cal destacar que no s'ha realitzat cap tipus d'assaig mecànic ni de campanya geotècnica, i que per tant les característiques geotècniques que es presenten són les que es poden associar als materials de la zona. Tanmateix, els materials descrits en aquest annex són fruit de la visita de camp i la recerca bibliogràfica.

Els objectius del present annex són principalment caracteritzar, de forma genèrica, els materials presents en la zona del projecte, amb la finalitat de determinar-ne algunes propietats geotècniques previsibles com són l'excavabilitat i estabilitat, o l'aprofitament dels materials excavats dins de l'obra.

2. MARC GEOLÒGIC

La zona estudiada, està representada gairebé exclusivament per l'avantpaís plegat del Pirineu oriental (Conca de l'Ebre), apareguent només una petita àrea en el marge sudoriental corresponent al massís de les Guilleries. Els materials que omplen la conca d'avantpaís de l'Ebre són d'edat paleògena, mentre que els del massís de les Guilleries, són d'edat paleozoica.

Estructuralment cal destacar, per un costat, l'anticlinal de Bellmunt i per altre les falles normals que produeixen un important enfonsament cap a l'est, produint la depressió d'en Bas.

La majoria de materials representats en aquesta zona corresponen a l'eocè mig i superior, i a grans trets varien des de fàcies detrítiques grolleres continentals, a zones proximals (nord), a fàcies detrítiques fines marines en les zones distals (sud).

2.1 Marc geològic local

Els material que hi trobem en aquesta zona, pertanyen a l'eocè superior, i principalment hi afloren gresos, microconglomerats i conglomerats pertanyents a les formacions del Puigsacalm inferior i Puigsacalm mitjà.

La unitat Puigsacalm inferior constitueix l'unitat basal del Bartonià. Representa un canvi important en les condicions de sedimentació respecte a les unitats infrajacents i suprajacents. Estan constituïdes, en aquest sector, per sistemes de ventalls deltaics de procedència bàsicament septentrional, mentres que en l'unitat de Puigsacalm inferior els aports principals són de procedència oriental, sent pràcticament inexistents els procedents del límit septentrional.

Poden diferenciar-se tres sectors en la conca durant la deposició d'aquesta unitat: septentrional, central i meridional. En ells existeix una marcada diferència, tant al que espessors refereix com en les fàcies i litologies presents.

Litològicament, aquesta unitat està representada en el sector septentrional per gresos fins amb abundants glauconites. En el sector central hi apareixen, de base a sostre, gresos amb algunes intercalacions de conglomerats, microconglomerats i gresos de gra mitjà i groller amb glauconita, pertanyents a la formació Folgueroles i gresos fins. En el sector meridional està representat pels gresos de Rupit, pels microconglomerats i gresos de gra mitjà i groller amb glauconites de la formació Folgueroles i per gresos fins.

Pel que fa a les fàcies del Puigsacalm mitjà, aquestes representen unes fàcies molt monòtones. Estan caracteritzades per llims arenosos massius bioturbats, amb algunes intercalacions centimètriques de gresos de gra molt fi i fi, en les que es poden observar laminacions paral·leles i ondulades molt laxes. Aquests nivells gresos probablement corresponen a capes de tormenta distals . El contingut en elements biocl àstics és escàs, i augmenta lleugerament cap al sostre de la unitat , havent-se reconegut la següent associació faunística*: N. perforatus, N. hottingeri, N. praegarnieri, N. beaumonti i N. colomi*, indicant una edat Bartoniana. Una característica distintiva és l'abundant contingut en restes vegetals. En les localitats on s'ha mesurat una major espessor per a la unitat, s'ha observat la presència de discordances intraformacionals cap el sostre de la mateixa.

En aquesta zona també s'observa la presència de dipòsits de fons de vall (llims amb còdols dispersos), els quals es troben molt extesos i que consisteix en acumulacions situades en les capçaleres de valls obertes i coalescents, amb fons de vall en cuna, en la major part dels casos. El material acumulat consisteix en llims amb presència de cantells dispersos, producte de la evolució dels relleus circumdants, gràcies a la assistència de riuades difoses.

2.1.1 Zona de Rupit

En aquesta zona concreta, hi trobem essencialment els següents materials:

<u>Gresos, microconglomerats i conglomerats de Puigsacalm inferior:</u>

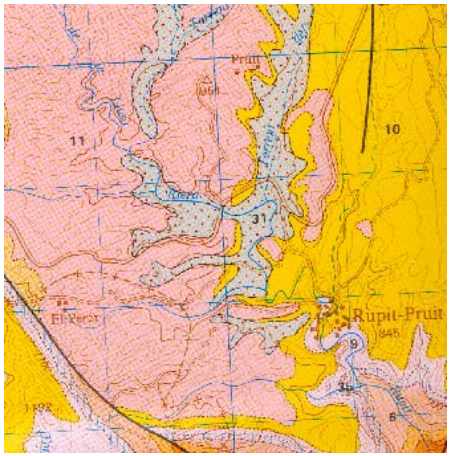
La seva potència és molt variable en la seva totalitat, donant unes potències d'uns 20 metres en la zona concreta d'estudi.

En la zona estudiada, els materials són constituïts essencialment per arenisques fines amb abundant glauconita i per microconglomerats i gresos de tamany mitjà i groller (gresos de Rupit).

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

Situació geològica

Mapa Geològic de Manlleu 1:50000 (IGME).



Llims i argiles vermelles amb fragments de roca calcària (Quaternari).

(9) – Gresos i microconglomerats amb glauconita.

(10) – Gresos fins bioturbades.

3. MATERIALS A LA ZONA DEL PROJECTE

Com a conseqüència tant del treball de camp com de la bibliografia consultada, es poden establir els materials que predominaran dins l'àmbit d'actuació del projecte.

Durant la visita de camp, es va poder observar que els materials que hi ha a la zona on s'han d'executar totes les infraestructures, estan formats essencialment per gresos de diferents tamanys (granulometria desde molt fina a grollera) i argil·lites (argiles consolidades formant roques amb granulometria molt fina).

Els rius que passen per aquesta zona, han anat excavant la roca, amb lo qual, s'observa una relació molt clara entre els materials situats en ambdós costats del riu. Durant el procés d'excavació del riu, s'ha donat un efecte d'erosió diferencial, que consisteix en el diferent grau d'erosió dels estrats en funció de la seva granulometria, i per tant, de la seva duresa.

Degut a aquesta tipologia d'erosió , les capes de gra més fi (argil·lites) han quedat erosionades donant zones més planeres, compreses entre zones més verticals de gresos més competents. En aquestes zones més planeres, s'ha aprofitat per construir-hi murs de contenció de terres vegetals, per tal de poder fer-hi cultius.

D'aquesta manera, en aquesta zona hi trobem una morfologia formada per diferents terrasses de roca reblertes per materials d'origen antròpic, amb una potència variable, en funció de l'alçada dels murs de contenció de les terres.

DOCUMENT
PROJECT
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 118 de 2374
SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3879b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 119 de 2374

DOCUMENT
PROJECT

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Fig: Exemple d'erosió diferencial.

4. CARACTERÍSTIQUES GEOTÈCNIQUES

En aquest apartat es donen unes característiques geotècniques, previsibles, associades als materials de la zona.

Cal tenir en compte que aquestes característiques són les que es preveu que presentin materials d'aquesta naturalesa, ja que no s'ha dut a terme una campanya de geotècnia amb assaigs de tipus mecànic i de laboratori.

Amb tot, no es preveu que a la zona es puguin trobar materials de naturalesa molt diferent a la dels que es comenten en aquest annex, si bé s'haurà d'anar comprovant a mesura que es vagi executant l'obra.

4.1 Excavabilitat

En funció del material que hi trobem, haurem d'utilitzar un mètode diferent d'excavació.

Si la zona d'excavació està afectada per un material gresós competent, s'haurà de realitzar una excavació amb l'ajuda d'un martell pneumàtic.

En el cas que la profunditat en que arribem, no arriba a trobar l'estrat competent, es podrà excavar el sòl mitjançant mètodes convencionals, sense la necessitat d'usar un martell pneumàtic.

4.2 Estabilitat

Pel que fa a l'excavació de talussos en roca, aquests podran ser suberticals, tenint en compte les direccions i angles de cabussament dels estrats, que tenen una direcció de cabussament d'entre 200º i 260º i un angle mitjà de 05º.

Quan l'excavació sigui en els sòls formats per terra vegetal, i en funció de la profunditat a assolir, es recomanen talussos provisionals de 1H/1V o bé preveure un sistema d'entibació.

La presència d'aigua en el terreny pot fer variar notablement aquests valors.

Durant l'execució de les obres caldrà anar comprovant la presència dels diferents materials i la seva estabilitat.

4.3 Aprofitament de materials.

De cara a l'aprofitament i reutilització dels materials, s'hauran que realitzar assaigs específics al laboratori per a la seva posterior classificació segons el PG-3/75 modificada por la O.C. 326/00.

4.4 Nivell freàtic.

El dia de la visita de camp es va detectar la presència de varis rius, amb la qual cosa es dedueix la presència d'un nivell freàtic molt somer.

Tot i això, un cop iniciades les obres, s'haurà que fer un seguiment acurat per tal de detectar possibles fluxos d'aigua.

Cal tenir en compte, un cop més, que no s'ha dut a terme una campanya geotècnica i que, els materials que s'associen a l'emplaçament, són fruit de la visita de camp efectuada i la bibliografia consultada de la zona de projecte.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 120 de 2374

DOCUMENT
PROJECT

SIGNATURES
1.- Òscar Soria Garcia / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

5. CONCLUSIONS

Amb tot el que s'ha exposat i comentat en el present annex, es pot concloure que els materials presents en l'execució dels treballs plantejats en el present projecte seran de naturalesa competent, amb la presència de petites potències de matèria vegetal alternades entre els espadats de roca competent.

L'excavabilitat dels materials es preveu dolenta, i es preveu la necessitat d'ús de martell pneumàtic per tal de fragmentar un volum de roca cohesiu i competent.

Donades les profunditats a què s'haurà de treballar, no es preveuen problemes per a l'estabilitat dels talussos i de rases.

D'altra banda, s'ha detectat l'existència d'un riu a la zona, pel que podem deduir que el nivell freàtic es troba molt superficial. És important remarcar que la presència d'aigua en aquests materials, i degut a la seva naturalesa, pot afectar les característiques geomecàniques d'aquests i fer variar considerablement els paràmetres d'estabilitat de talussos i de rases.

És important remarcar que en fase d'obra i previ a l'inici dels treballs de construcció caldrà realitzar una campanya de sondeigs a la parcel·la, així com realitzar els assaigs necessaris per tal de caracteritzar les propietats geomècàniques del terreny i acabar d'ajustar la fonamentació.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 121 de 2374

DOCUMENT
PROJECT

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

6. ANNEX FOTOGRÀFIC

Foto 1: Zona on aniran situats els col·lectors (zones d'alternança de roca amb sòls formats per terres vegetals).

Foto 3: Zona on anirà situada la EDAR (potència aproximada de sòl format per matèria vegetal: 2 metres).

Foto 2: Zona on aniran situats els col·lectors (zones d'alternançaDe roca amb sòls formats per terres vegetals).

Foto 4: Zona on anirà situada la EDAR (potència aproximada de sòl format per matèria vegetal: 2 metres).

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 122 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 123 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

ANNEX NÚM. 5. DEFINICIÓ DE L'ACCÉS

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 124 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 125 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 5. DEFINICIÓ DE L'ACCÉS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. ESTUDI D'ALTERNATIVES 3
3. TRAÇAT 3
3.1. Secció transversal 4
3.2. Esquema d'eixos 4
3.3. Càlculs 5
3.3.1. Traçat en planta 5
3.3.2. Traçat en alçat 6
4. MOVIMENT DE TERRES 6
4.1. Classificació de les excavacions 6
4.2. Desmunts i terraplens 6
4.3. Esplanada 7
4.4. Anàlisi del moviment de terres 7
4.5. Conclusions del moviment de terres 8
5. CLIMATOLOGIA, HIDROLOGIA I DRENATGE 8
5.1. Descripció de la zona d'actuació 8
5.2. Hidrologia 9
5.2.1. Introducció i objectius 9
5.2.2. Metodologia 10
5.2.3. Període de retorn considerat 11
5.2.4. Pluges de disseny 11

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 126 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.2.5. Caracterització de la conca 12

5.2.6. Mètode racional. Cabals punta d'avinguda 16

5.2.7. Resultats dels càlculs 19

5.3. Estudi hidràulic de les obres de drenatge 21

5.3.1. Obra de drenatge transversal 21

5.3.2. Nou gual sobre la riera de Rupit 23

APÈNDIX 1. ALTERNATIVES 29

APÈNDIX 2. LLISTATS DE TRAÇAT 30

Estats d'alineacions en planta 30

Estat d'alineacions en alçat 31

APÈNDIX 3: LLISTAT DE VOLUMS 34

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 127 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. Introducció

El present annex té per objecte la definició completa de l'accés a l'Estació Depuradora, a nivell de traçat, moviment de de terres i drenatge.

2. Estudi d'alternatives

Per tal de decidir el traçat òptim, es va decidir entre cinc propostes inicials que van passar una primera fase de triatge en funció de distància a recórrer. Les propostes escollides van ser les següents:

- Proposta Eix 2.1 – Pont Medieval
- Proposta Eix 4.1 – Riera
- Proposta Eix 5.1 – Santa Magdalena

De les resultants se'n va fer un segon triatge en funció de valoracions sobre l'impacte a l'entorn i viabilitat econòmica i es va decidir que la proposta més òptima és la del camí que transcórrer pel pont medieval.

A l'apèndix 2 d'aquest annex es pot trobar un primer plànol amb les propostes inicials i un segon amb les tres segones propostes més detallades.

3. Traçat

L'objecte del present Annex, és la completa exposició de totes les característiques i paràmetres que defineixen el traçat geomètric de l'accés projectat a Rupit i Pruït, definint-lo així tant en planta com en alçat. El traçat final ha de complir certs paràmetres tals com el de pendent màxim, garantir una amplada suficient, evitar el pas de camions pel centre del poble i respectar el màxim possible l'entorn.

El camí d'accés té una longitud total de 412,15m, una amplada mínima de carril de 3m i un drenatge de mig metre. S'ha generat una plataforma circular per facilitar l'accés dels vehicles al recinte de la depuradora.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 128 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

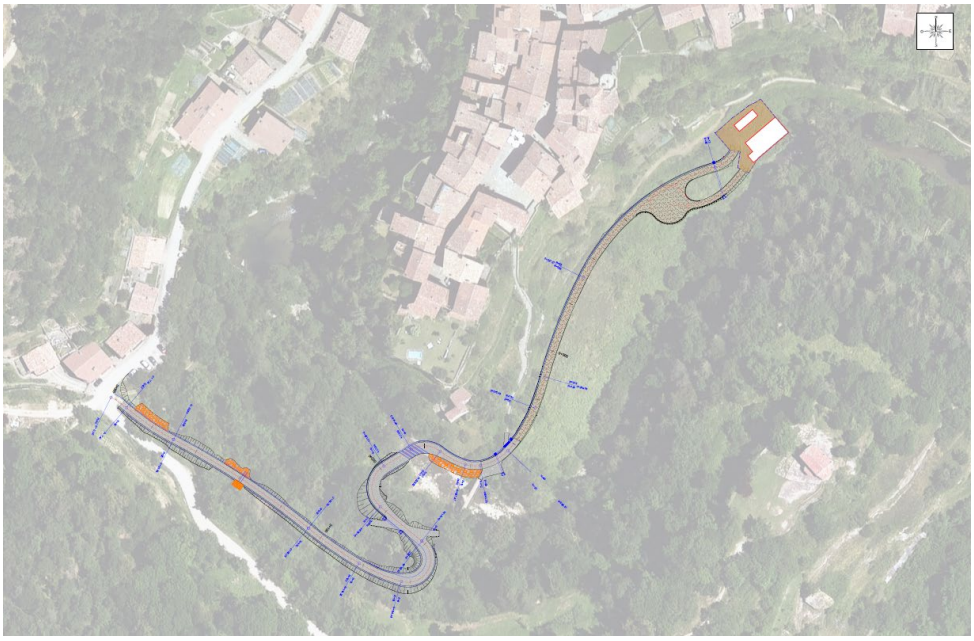


Figura 1 – Traçat del camí d'accés a l'EDAR.

3.1. Secció transversal

Existeixen tres seccions tipus del traçat en funció dels requisits del terreny.

- Camí amb necessitat de mur de contenció d'escullera. Caracteritzat per una amplada mínima de carril de 3m i un drenatge de mig metre. El mur d'escullera tindrà una amplitud en coronació d'1 m i de fins a 2,80 metres de base, en funció de l'alçada.
- Camí sobre terreny. Caracteritzat per adaptar-se a la orografia del terreny amb necessitat de poc desmunt o terraplè. Carrils de 3m d'amplada mínima i un drenatge de mig metre.
- Passera sobre la riera de Rupit. Caracteritzada per una amplada de 5m. Construïda sobre tubs de formigó de 0.80 m de diàmetre i una llosa superior de 0.15m de formigó.

3.2. Esquema d'eixos

A continuació s'inclou l'esquema de l'eix que defineix el camí.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 129 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

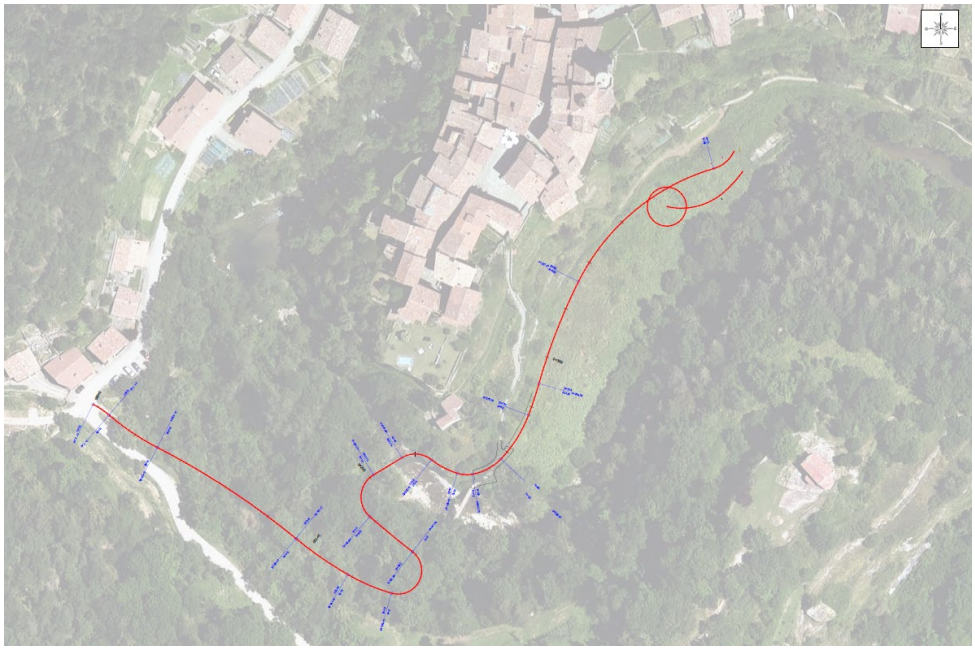


Figura 2 – Esquema d'eixos del camí d'accés a l'EDAR.

3.3. Càlculs

Com a resultat dels càlculs realitzats mitjançant l'ordinador (programa de traçat ISTRAM), s'inclouen a l'apèndix núm. 1 d'aquest annex els següents llistats:

3.3.1.Traçat en planta

Els llistats que s'adjunten en el present annex, corresponents al traçat en planta dels eixos projectats, són:

a) **Llistat de punts singulars**: inclou els punts de tangència existents, amb longituds parcials i a l'origen, cotes, paràmetres i pendents

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 130 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.3.2.Traçat en alçat

Els llistats que s'adjunten en el present annex, corresponents al traçat en alçat dels eixos projectats són:

a) **Llistat de punts singulars**: inclou els punts de tangència existents, amb longitudinals parcials i a l'origen, cotes, paràmetres i pendents
b) **Llistat de punts a intervals**: inclou una successió de punts en alçat, definits per la seva cota, punt quilomètric i pendent

4. Moviment de terres

El present apartat pretén reflectir **el moviment de terres** que es produeix en motiu de la construcció de l'accés a l'EDAR de Rupit i Pruït.

El que es pretén amb aquesta accés és el de donar servei a la nova estació depuradora d'aigües residuals instal·lada al costat de la riera de Rupit.

4.1. Classificació de les excavacions

En base als resultats de reconeixement geotècnic dels terrenys (annex de Geologia i Geotècnia), s'han classificat els materials que apareixen en els afloraments al llarg del camí.

Cal dir que la geologia en aquest recorregut és molt semblant, podent-se classificar amb caràcter general el material com a sòl tolerable.

4.2. Desmunts i terraplens

Prèviament a l'inici de les esplanacions, s'haurà de sanejar la superfície d'assentament, eliminant la terra vegetal en la seva totalitat. Posteriorment, es compactarà el terreny natural amb una densitat no inferior a la corresponent al 95 % del Proctor Modificat.

Es preveu la formació dels terraplens amb material tolerable de la pròpia obra. El talús de terraplè adoptat és de **3H: 2V** i el de desmunt és de **1H: 3V**.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 131 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els materials es compactaran amb una densitat no inferior a la corresponent al 95 % del Proctor Modificat en el fonament, al nucli, i en coronació (50 cm superiors del terraplè). El gruix de tongada serà l'adequat per arribar a la compactació indicada en tot el seu espessor.

Els mitjans d'excavació a emprar per a la realització de l'obra seran els convencionals, amb la utilització prèvia de *ripper* i martells picadors, o qualsevol combinació d'aquests sistemes. L'excavació en roca es farà mitjançant voladura.

Per al compliment de les especificacions, que el PG-3 imposa a aquests materials, haurà d'estudiar-se durant la construcció, el mètode d'arrencada, amb la fi d'aconseguir una granulometria adequada.

4.3. Esplanada

Atès que no es disposa de resultats geotècnics específics de la zona de projecte, i atès que la roca aflora en molts trams, s'ha considerat que l'estrat rocós es troba a una profunditat d'aproximadament 1,00 metres, per sobre de la qual es considera que hi ha sòl tolerable i una última capa de terra vegetal.

En base a aquest fet, i com ja hem dit amb anterioritat, s'ha previst formar la nova esplanada amb un màxim de 75 cm de sòl seleccionat tipus 2 d'acord amb la classificació d'esplanada recollida en la Normativa de seccions de ferm, en les zones de terraplè i de desmunt, fins assolir com a màxim l'estrat rocós.

4.4. Anàlisi del moviment de terres

D'acord amb tot l'exposat amb anterioritat tenim que:

- El volum de **desmunt** inclòs el saneig**,** s'estableix en **4.227,92 m³** (1.705,41 m^3 en roca, 1.582,24 m^3 en sòl i 940,27 m^3 de terra vegetal).
- El volum de **terraplè** es fixa en **87,15 m³**
- El volum d'**esplanada** amb material seleccionat es fixa en **1.214,12 m³**

Es proposa reutilitzar les terres procedents del desmunt per al rebliment dels terraplens. Però com que la diferència entre el volum del desmunt en roca i el volum necessari pels terraplens i esplanada és de **404,14 m³** (volum excedent), caldrà fer transport de terres de l'obra a un abocador autoritzat.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 132 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.5. Conclusions del moviment de terres

A partir de tot el que s'ha exposat es dedueix que:

- El material necessari per terraplenar i per la capa de sòl seleccionat s'obté fonamentalment de l'obra.
- La capa de **sòl seleccionat tipus 2** de setanta-cinc centímetres (0,75m) necessaris per formar l'esplanada E-2, es considera que es podrà obtenir del material extret de l'excavació en roca de la pròpia obra, tot i així, durant l'execució de l'obra es faran els assajos pertinents per tal de tenir la classificació, segons PG3, d'aquests materials. En el cas que no compleixin amb les prescripcions, hauran de portar-se de préstec.

5. Climatologia, hidrologia i drenatge

L'objecte del present apartat és la definició de la Climatologia, hidrologia i drenatge del "*Projecte constructiu d'una Estació Depuradora d'Aigües Residuals pel nucli urbà de Rupit"*.

En aquest document s'identifiquen les variables climàtiques necessàries per a la caracterització del clima en l'àmbit del projecte, que permetran dimensionar els elements de drenatge.

5.1. Descripció de la zona d'actuació

La zona d'estudi es troba a la comarca d'Osona, afectant el municipi de Rupit i Pruit. El municipi es troba a la zona natural de les Guilleries/Collsacabra.

El seu clima és de tipus mediterrani, que és un clima de transició entre el clima temperat i el clima subtropical i tropical. El caràcter mediterrani es posa de manifest amb la irregularitat i variabilitat de pluges notables d'un any per l'altre, mentre que es caracteritza especialment per un règim amb un dèficit hídric durant la part càlida de l'any. Les precipitacions anuals són intermèdies entre les dels climes temperat i tropical i les del clima subtropical (oscil·len entre els 250 i 800 mm generalment).

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 133 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Figura 3: Principals conques hidrogràfiques de Catalunya.

5.2. Hidrologia

5.2.1.Introducció i objectius

Aquest estudi respon, per una banda, a la necessitat de definir els paràmetres hidrològics que influeixen en les diferents alternatives de traçat, i per altra banda definir els elements de drenatge adients, per tal de donar continuïtat a aquells cabals interceptats per la nova traça mitjançant les obres de drenatge longitudinal.

L'estudi hidrològic té com a objecte fonamental la determinació dels cabals recollits en la conca interceptada per la traça. A tal efecte s'analitza la pluviometria de la zona, determinant els cabals màxims de la conca i pels diferents períodes de retorn considerats. Aquest càlcul es fa segons el mètode hidrometeorològic que recomana la Instrucció de Carreteres, 5.2.-IC. amb les últimes modificacions proposades pel CEDEX, consistents en la inclusió de dos coeficients de correcció, i les recomanacions de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) publicades a "*Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local"* (març 2003).

L'àrea d'estudi està situada dins la conca principal del riu Ter-Llobregat, a la comarca d'Osona.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 134 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

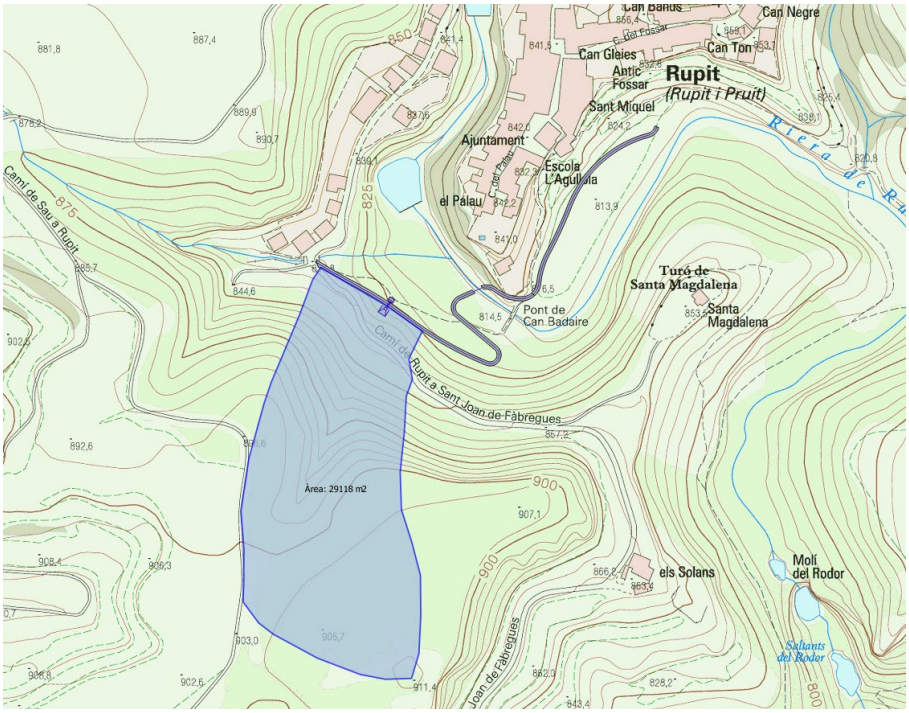


Figura 4: Delimitació de la conca.

5.2.2.Metodologia

La metodologia seguida s'ha basat en la guia tècnica *"Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local"* editada per l'Agència Catalana de l'Aigua el març del 2003. En no existir estacions d'aforament, no es disposen de sèries llargues de mesures de cabal per realitzar ajustos estadístics en termes de cabal, i cal emprar el Mètode Racional pel càlcul dels cabals punta associats a diferents períodes de retorn.

La metodologia de càlcul segueix l'esquema següent:

- Delimitació de la conca d'estudi a partir de mapes topogràfics 1:5.000 de l'ICC, obtenint la superfície d'aportació en els diversos punts considerats (punts de càlcul), mitjançant la utilització d'eines informàtiques GIS. La conca s'obté per el punt de desguàs, corresponents a la ubicació de la obra de drenatge.
- Zonificació dels tipus hidrològics del sòl i dels usos del sòl, a partir de la informació dels usos del sòl del CREAF (escala 1:2.500 – any 2009) i amb la informació geològica (escala

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 135 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1:50.000), ambdós disponibles de les bases de dades de cartografia digital de la Generalitat de Catalunya amb format GIS.

- Obtenció del temps de concentració de la conca, utilitzant la fórmula de Témez que depèn del tipus de conca i grau d'urbanització d'aquesta, i de la longitud màxima i pendent mitjana del curs d'aigua més llarg respecte els punts d'estudi.
- Obtenció del llindar d'escorrentiu global, a partir dels valors de llindar d'escorrentiu assignats a cada zona, que estan en relació amb els valors del Número de Corba (NC) definits pel Soil Conservation Service, en condicions d'humitat normals. Aquest llindar d'escorrentiu inicial es corregeix considerant un factor regional de correcció de valor 1,30, tal com s'estableix a les recomanacions de l'Agència Catalana de l'Aigua.
- Obtenció de la precipitació diària màxima associada al període de retorn considerat. S'extreu de la formulació present a la publicació "Máximas lluvias diarias en la España peninsular" del Ministerio de Fomento, a partir d'una funció de distribució SQRT-ET màx.
- Finalment, s'obté el cabal punta associat a cada període de retorn en els diversos punts de càlcul.

5.2.3. Període de retorn considerat

S'entén per període de retorn el temps que, com a mitja, transcorre entre dos successos d'iguals característiques en magnitud. És a dir, el període de retorn d'un cabal és T quan, com a mitja, és superat una vegada cada T anys.

Evidentment, a major valor del període de retorn, major serà el valor del cabal esperat, i com a conseqüència major serà el cost de les obres que caldrà projectar per a evacuar sense danys aquests cabals.

S'utilitza per al càlcul del drenatge longitudinal, un període de retorn de 25 anys, d'acord amb el que es descriu en la Instrucció de Carreteres 5.2-IC de drenatge superficial.

5.2.4. Pluges de disseny

S'utilitzen les pluges de disseny associades als diferents períodes de retorn obtingudes de la publicació "*Máximas lluvias diarias en la España peninsular*" (*Ministerio de Fomento*, 1999), realitzada en conveni amb el CEDEX i que es reprodueix a la figura adjunta.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 136 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

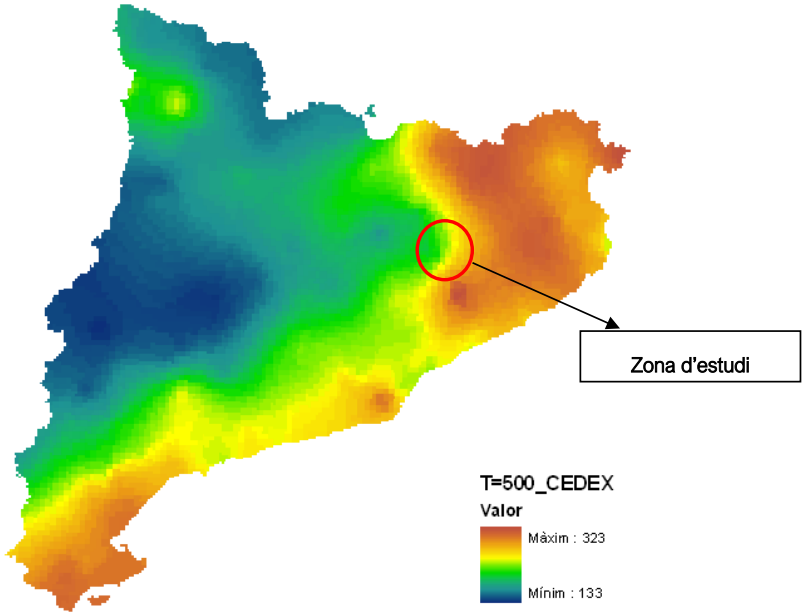


Figura 5: Distribució de pluviometria màxima diària associada a 500 anys de període de retorn elaborada pel Ministerio de Fomento (1999).

A continuació s'adjunta en forma de taula les precipitació de disseny adoptades per a la conca.

CONCA	P_{mig} (mm)	C_v	P_d (T=10 anys)	P_d (T=25 anys)	P_d (T=50 anys)	P_d (T=100 anys)	P_d (T=500 anys)
C1	80	0,42	121	151	174	198	260

Taula 1: Precipitacions de disseny de la zona d'estudi de la conca.

5.2.5.Caracterització de la conca

5.2.5.1. Introducció

Els paràmetres hidromorfomètrics que determinen la resposta de la conca davant de tempestes extraordinàries són:

- Superfície
- Longitud del curs principal
- Pendent mitjana del curs principal
- Grau d'impermeabilització
- Temps de concentració

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 137 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Llindar d'escorrentiu

5.2.5.2. Paràmetres morfomètrics

Els paràmetres morfomètrics (superfície, longitud i pendent) s'han obtingut a partir de la cartografia digital a escala 1:5.000 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya i del Model Digital del Terreny elaborat a partir de les dades del vol LIDAR realitzat per l'ICC.

5.2.5.3. Usos del sòl

Per a la consideració dels usos del sòl a la conca s'utilitza el Mapa de Cobertes del Sòl de Catalunya (MCSC) en format vectorial estructurat (polígons), 4a edició (2009), que és una cartografia temàtica d'alta resolució dels principals tipus de cobertes del sòl del país. L'MCSC es realitza al Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF), amb el finançament de la Generalitat de Catalunya. Finalment, s'interpreta mitjançant els criteris de la guia tècnica *"Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local"* (ACA, 2003).

Podem identificar clarament que la zona d'estudi està ocupada majoritàriament per altres conreus herbacis en regadiu, fruiters no cítrics en regadiu, carreteres i una zona verda viària.

5.2.5.4. Paràmetres hidrològics

Els paràmetres hidrològics (temps de concentració i llindar d'escorrentiu) s'han calculat a partir de la metodologia establerta en el document "*Guia Tècnica. Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local*", redactat el març de 2003 per l'Agència Catalana de l'Aigua.

Per a la determinació del temps de concentració s'utilitzen les fórmules de Témez dependents del grau i característiques d'urbanització de la conca:

- Conques rurals: Considerades com les que tenen un grau d'urbanització no major al 4% de l'àrea de la conca:

$$T_C = 0{,}3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0{,}25}}\right)^{0{,}76}$$

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 138 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Conques urbanitzades: Considerades com les que tenen un grau d'urbanització major del 4% de l'àrea de la conca i posseeixen petites àrees urbanitzades amb una xarxa d'aigües pluvials no completa:

$$T_C = \frac{0{,}3}{1+\sqrt{\mu\cdot(2-\mu)}}\cdot\left(\frac{L}{j^{0{,}25}}\right)^{0{,}76}$$

- Conques urbanes: Considerades com les que tenen un grau d'urbanització major del 4% de l'àrea de la conca i tenen àrees urbanitzades amb una xarxa i aigües pluvials completa que aboca a un curs principal canalitzat, impermeable i de baixa rugositat:

$$T_C = \frac{0{,}3}{1+3\cdot\sqrt{\mu\cdot(2-\mu)}}\cdot\left(\frac{L}{j^{0{,}25}}\right)^{0{,}76}$$

On: T_C Temps de concentració (h)

L Longitud del curs principal (km)

μ Grau d'urbanització de la conca (tant per u)

j Pendent mitjà del curs principal (m/m)

El llindar d'escorrentiu, paràmetre que engloba les pèrdues de pluja per intercepció, emmagatzematge i infiltració i, en conseqüència, permet calcular la pluja neta a partir d'una determinada precipitació, s'obté a partir de taules tabulades derivades del mètode del Nombre de Corba del SCS (Soil Conservation Service).

L'SCS va tabular els NC segons l'ús del sòl, la pendent, les característiques hidrològiques i el grup del sòl en funció de la seva geologia i la permeabilitat associada. La relació existent entre el paràmetre del llindar d'escorrentiu inicial (P_0) i el nombre de corba (NC) és:

$$P_0 = \frac{5000}{NC} - 50$$

D'aquesta manera, s'obté el llindar inicial d'escorrentiu de la conca. El valor de llindar d'escorrentiu finalment adoptat (de càlcul) està afectat per un factor corrector de caràcter regional que a Catalunya pren el valor de 1,3 ($P_0' = 1{,}3 \cdot P_0$).

Seguidament s'adjunta la fitxa de justificació del càlcul del llindar d'escorrentiu.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 139 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

A.2.2 - HIDROLOGIA: Determinació del llindar d'escorrentiu Po

Coef corrector, **r** = **1,30** Po (inicial) = 45,3 mm **Po = 58,9 mm**

ús del sol	superf (%)	pend (%)	caract hidrol	Po (mm) A	B	C	D	grup de sol (%) A	B	C	D	Po (mm)
guaret		≥ 3	R	15	8	6	4					0,0
		≥ 3	N	17	11	8	6					0,0
		< 3	R/N	20	14	11	8					0,0
conreus en filera		≥ 3	R	23	16	8	6					0,0
		≥ 3	N	25	16	11	8					0,0
		< 3	R/N	28	19	14	11					0,0
cereals d'hivern		≥ 3	R	29	17	10	8					0,0
	6,06	≥ 3	N	32	19	12	10		**100**			1,2
		< 3	R/N	34	21	14	12					0,0
rotació conreus pobres		≥ 3	R	26	15	9	6					0,0
		≥ 3	N	28	17	11	8					0,0
		< 3	R/N	30	19	13	10					0,0
rotació conreus densos		≥ 3	R	37	20	12	9					0,0
		≥ 3	N	42	23	14	11					0,0
		< 3	R/N	47	25	16	13					0,0
praderies		≥ 3	pobre	24	14	8	6					0,0
			mitja	53	23	14	9					0,0
			bona	69	33	18	13					0,0
			m. bona	81	41	22	15					0,0
		< 3	pobre	58	25	12	7					0,0
			mitja	81	35	17	10					0,0
			bona	122	54	22	14					0,0
			m. bona	244	101	25	16					0,0
plantacions regulars d'aprofitament forestal		≥ 3	pobre	62	26	15	10					0,0
			mitja	80	34	19	14					0,0
			bona	101	42	22	15					0,0
		< 3	pobre	75	34	19	14					0,0
			mitja	97	42	22	15					0,0
			bona	150	50	25	16					0,0
masses forestals (boscos, matolls, etc.)			m. clara	40	17	8	5					0,0
			clara	60	24	14	10					0,0
			mitja	75	34	22	16					0,0
	93,94		espessa	89	47	31	23		**100**			44,2
			m. esp.	122	65	43	33					0,0
tipus de sol	**superf (%)**	**pend (%)**										**Po (mm)**
roques permeables	**0,00**	≥ 3					3					0,0
	0,00	< 3					5					0,0
roques impermeables		≥ 3					2					0,0
		< 3					4					0,0
ferms granulars (no pavim)	**0,00**						2					0,0
empedrats	**0,00**						1,5					0,0
paviments (bitum o formig)	**0,00**						1					0,0
	100,0										Po (inicial) =	**45,3**

NOTES

i) Caract. Hidrol.

R , conreu segons la línia de màxima pendent.

N , conreu segons les corbes de nivell.

ii) Grup del sòl

A . Sòls en què l'aigua infiltra ràpidament, encara que estiguin molt humits. Estan formats per sòls granulars de gran potència (espessor de la capa de sòl), bàsicament sorres i sorres llimoses.

B . Sòls que quan estan molt humits tenen una capacitat d'infiltració moderada. Estan formats per estrats de sòls de potències moderades a grans, amb litologies franco-sorrenques, franques, franco-argilo-sorrenques o franco-llimoses. Normalment estan bé o moderadament ben drenats.

C . Sòls en què l'aigua infiltra lentament quan estan molt humits. Estan formats per sòls de poca o mitjana potència amb litologies franco-argiloses, franco-argilo-llimoses, llimoses o argilo-sorrenques. Son sòls imperfectament drenats.

D . Sòls amb una infiltració molt lenta quan estan molt humits. Tenen estrats argilosos superficials o propers a la superfície. Estan pobrament o molt pobrament drenats. S'inclouen en aquest grup els sòls amb nivells freàtics permanentment propers a la superfície i els sòls de molt poca potència (litosòls).

La taula següent resumeix les característiques generals de la conca considerada a l'estudi que permetrà obtenir els cabals punta d'avinguda en el punt de càlcul dels cursos considerats mitjançant el Mètode Racional.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 140 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Àrea de la conca (km²)	Cota màxima de la conca (msnm)	Cota mínima de la conca (msnm)	ΔZ (m)	Longitud curs principal (m)	Pendent curs principal (m/m)	Superfície urbanitzada (tant per u)	P_0 (mm)	M	P'_0 (mm)	Tc (h)
0,0291	11,1	10	1,1	250	0,3470	0,0000	45,3	1,30	58,89	0,1279

Taula 2: Resum de la conca interceptada

5.2.6.Mètode racional. Cabals punta d'avinguda

El Mètode Racional obté els cabals punta d'avinguda mitjançant l'aplicació de la fórmula següent:

$$Q_T = K \cdot \frac{C_T . I_{D,T} \cdot S}{3{,}6}$$

on:

Q_T Cabal punta d'avinguda associat a un període de retorn T (m^3/s)

C_T Coeficient d'escorrentiu associat a un període de retorn T (adimensional)

$I_{D,T}$ Intensitat mitjana d'un aiguat de durada efectiva D igual al temps de concentració de la conca, T_C, associada a un període de retorn T (mm/h)

S Superfície de la conca (km^2)

K Coeficient d'uniformitat del Mètode Racional (adimensional)

5.2.6.1. Intensitat de precipitació

Per obtenir la intensitat mitjana de precipitació associada a un interval de durada igual al temps de concentració (T_C), s'aplica la fórmula de la instrucció de l'apartat 2.3:

$$\frac{I_t}{I_d} = \left[\frac{I_1}{I_d}\right]^{\left(\frac{28^{0,1}-t^{0,1}}{28^{0,1}-1}\right)}$$

on:

I_d Intensitat mitja diària P_d /24 (mm)

T_C Temps de concentració (h)

I_t Intensitat de la pluja de durada el temps de concentració.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 141 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

$\frac{I_1}{I_d}$ S'obté de la Instrucció 5.2.-IC "Drenaje Superficial" i de les indicacions de la ACA.

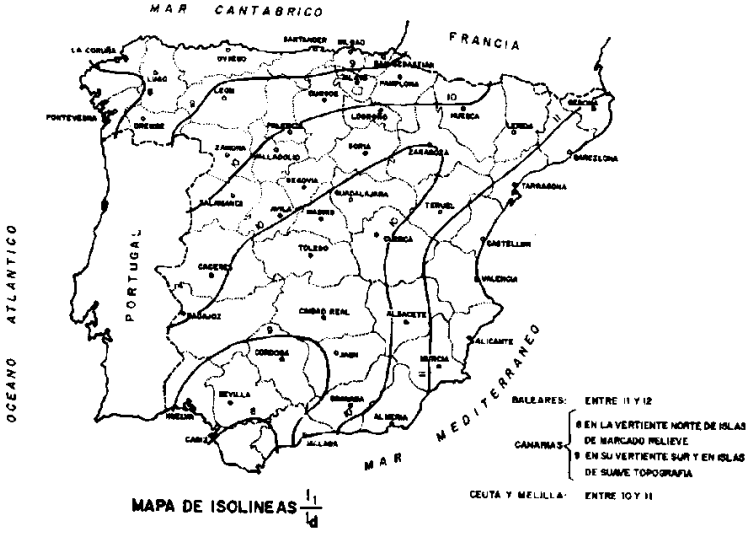


Figura 6: Mapa d'isolínies del Ministeri de Foment.

Segons la Instrucció 5.2.-IC "Drenaje Superficial" el valor d'aquest paràmetre s'aproximaria a un valor de 10. Atès que l'ACA recomana emprar a Catalunya un valor de 11, s'ha adoptat aquest últim:

$$\frac{I_1}{I_d} = 11$$

5.2.6.2. Coeficient d'escorrentiu

L'escolament superficial és l'aigua procedent de la pluja que circula per la superfície i es concentra en les lleres. Representa, per tant, la resta de pluja que queda en la superfície després d'ignorar els fenòmens d'evaporació i evapo-transpiració (ja que es consideren menyspreables durant el curt període que dura el xàfec) i de descomptar l'emmagatzematge i infiltració a les capes inferiors.

La formulació proposada en la Norma 5.2.-I.C. està basada en el mètode de l'índex de corba de l'O.S. Soil Conservation Service, que quantifica les pèrdues d'una conca en funció de:

- Tipus d'ús del sòl
- Tipus de tractament agrícola
- Condicions hidràuliques del terreny

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 142 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Antecedents hidrològics

El coeficient d'escorrentiu es calcula amb la fórmula següent:

$$C = \frac{(P'_{d,T} - P'_0)(P'_{d,T} + 23P'_0)}{(P'_{d,T} + 11P'_0)^2}$$

on: $P'_{d,T}$ Precipitació diària màxima associada a un període de retorn T corregida amb el coeficient de simultaneïtat, K_A (mm)

P'_0 Llindar d'escorrentiu corregit (mm)

El valor del coeficient de simultaneïtat K_A, es defineix mitjançant les següents expressions:

$$K_A = 1 \qquad si\ A \leq 1\ km^2$$

$$K_A = 1 - \frac{\log A}{15} \qquad si\ A > 1\ km^2$$

on: K_A Coeficient adimensional minorador de la precipitació diària P_d

A Superfície de la conca (km^2)

L'aplicació d'aquest coeficient està motivada perquè els valors de precipitació diària utilitzats en l'elaboració dels mapes d'isomàximes són obtinguts en punts concrets enlloc d'àrees extenses.

5.2.6.3. Coeficient d'uniformitat

A l'anar augmentant la conca algunes hipòtesis implícites en la formulació del mètode racional deixen de complir-se i això s'acusa en els resultats de càlcul que han de ser corregits. Un dels efectes més importants a corregir és el relatiu al suposat repartiment uniforme del vessament dintre de l'interval de càlcul de durada T_C.

El coeficient d'uniformitat es calcula mitjançant l'equació deduïda pel CEDEX en funció del temps de concentració de la conca T_C:

$$K = 1 + \frac{T_c^{1,25}}{T_c^{1,25} + 14}$$

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 143 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.2.7.Resultats dels càlculs

Aplicant la formulació presentada anteriorment amb els valors corresponents de cada conca s'obtenen els cabals corresponents als diferents períodes de retorn (10, 25, 50 i 100 anys), que es mostren a continuació. Abans, però, s'inclouen en tres taules tots els càlculs intermedis requerits per a l'obtenció dels cabals de cada curs.

CONCA	$P_{d\ 10}$ (mm)	K_A	$P_{d'\ 10}$ (mm)	I_1/I_d	$I_{D,T\ 10}$ (mm/h)	C_T	$Q_{T,10}$ (m³/s)
C1	125	1,00	125	11	123,97	0,50	1,02

Taula 3: Càlculs hidrològics intermedis per a T = 10 anys

CONCA	$P_{d\ 25}$ (mm)	K_A	$P_{d'\ 25}$ (mm)	I_1/I_d	$I_{D,T\ 25}$ (mm/h)	C_T	$Q_{T,25}$ (m³/s)
C1	157	1,00	157	11	156,23	0,58	1,50

Taula 4: Càlculs hidrològics intermedis per a T = 25 anys

CONCA	$P_{d\ 50}$ (mm)	K_A	$P_{d'\ 50}$ (mm)	I_1/I_d	$I_{D,T\ 50}$ (mm/h)	C_T	$Q_{T,50}$ (m³/s)
C1	182	1,00	182	11	181,45	0,63	1,89

Taula 5: Càlculs hidrològics intermedis per a T = 50 anys

CONCA	$P_{d\ 100}$ (mm)	K_A	$P_{d'\ 100}$ (mm)	I_1/I_d	$I_{D,T\ 100}$ (mm/h)	C_T	$Q_{T,100}$ (m³/s)
C1	210	1,00	210	11	209,03	0,68	2,33

Taula 6: Càlculs hidrològics intermedis per a T = 100 anys

CONCA	$P_{d\ 100}$ (mm)	K_A	$P_{d'\ 100}$ (mm)	I_1/I_d	$I_{D,T\ 100}$ (mm/h)	C_T	$Q_{T,100}$ (m³/s)
C1	280	1,00	280	11	278,89	0,76	3,49

Taula 7: Càlculs hidrològics intermedis per a T = 500 anys

CONCA	CABAL (m³/s)			
	T=10 anys	T=25 anys	T=50 anys	T=100 anys
C1	0,22	0,38	0,52	0,69

Taula 8: Resum de cabals d'aportació per a diferents períodes de retorn.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 144 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

DRENATGE SUPERFICIAL	ESTUDI: Accés EDAR Rupit TRAM: -----	ABM

A - HIDROLOGIA: Determinació del cabal d'aigua a desaiguar

A.1 - Dades inicials: ***T*** , ***S***

T (anys) = **25** Període Retorn
S (km2) = **0,03** Superfície Conca

A.2 - Caracterització de la Conca (**Tc** ; **P0**)

A.2.1 - Temps de concentració de la conca, ***Tc***

$$T_c^{Témez\ I} = 0{,}3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0{,}25}}\right)^{0{,}76} \qquad T_c^{Témez\ II} = \frac{0{,}3}{1+\sqrt{\mu\cdot(2-\mu)}} \cdot \left(\frac{L}{j^{0{,}25}}\right)^{0{,}76} \qquad T_c^{Témez\ III} = \frac{0{,}3}{1+3\sqrt{\mu\cdot(2-\mu)}} \cdot \left(\frac{L}{j^{0{,}25}}\right)^{0{,}76}$$

Cas: **1**

1 - Conca rural amb grau d'urbanització no superior al 4% ---> Témez_I
2 - Conca urbanitzada amb grau d'urbanització superior al 4% ---> Témez_II
3 - Conca urbana amb grau d'urbanització superior al 4% ---> Témez_III
4 - Plataformes pavimentades i talussos, amb recorreguts d'aigua de 30 a 150 m
5 - Plataformes cobertes de vegetació, amb recorreguts d'aigua de 30 a 150 m
6 - Conca urbana amb grau d'urbanització superior al 10% ---> Califòrnia

$L_{curs\ pral.}$ (km) =	0,25	<<< 1,2,3
pendent mitja, **j** (m/m) =	0,347	<<< 1,2,3
Grau urbanitz., **μ** =	0%	
Tc (h) =	0,128	<<< 1,2,3

1 - Conca rural amb grau d'urbanització no superior al 4% ---> Témez_I

Tc = 0,128 **hores** = 7,67 **min**

$$T_c^{California} = \left(\frac{L^3}{H}\right)^{0{,}385}$$

$L_{recorregut}$ (m) =
Tc (h) =

$L_{màxima}$ (km) =
desnivell, **H** (m) =
Tc =

A.2.2 - Llindar d'escorrentiu, ***P0*** *i nombre de corba* ***NC***

r = 1,30 Factor regional de correcció de P0
P0 = 58,9 mm Per a l'obtenció de Po, utilitzeu el Full "A22-Po"
NC = 45,92 Humitat Tipus II

A.3 - Precipitació diària màxima associada al període de retorn, ***T***

"Máximas lluvias diarias en la España peninsular" (Ministerio de Fomento, 2001)

Pmig (mm) = 80
Cv = 0,4200
KA = 1,000 Coef. Simultanietat
Aplica **KA** ? Si (Si/No)
P'd,T = 151 mm

T (anys)	10	25	50	100	500
KT	1,514	1,884	2,174	2,480	3,250
Pd,T (mm)	121	151	174	198	260
P'd,T (mm)	**121**	**151**	**174**	**198**	**260**

MÈTODE RACIONAL

MR.1 - Intensitat mitjana d'un aiguat de durada D=Tc, ***ID,T***

$$\frac{I_{D,T}}{I_{d,T}} = \left(\frac{I_1}{I_{d,T}}\right)^{\frac{28^{0{,}1}-T_c^{0{,}1}}{28^{0{,}1}-1}} \qquad I_{d,T} = \frac{P_{d,T}\,(\text{mm})}{24\,(\text{h})}$$

ID,T = 213,23 mm/h

I1 / Id = 11 Intens. Horaria / Intens. Diaria

T (anys)	10	25	50	100	500
Id,T (mm/h)	5,05	6,28	7,25	8,27	10,83
ID,T (mm/h)	**171,35**	**213,23**	**246,05**	**280,68**	**367,83**

MR.2 - Coeficient d'escorrentiu, **C**

$$C_T = \max\left\{C_{T,min};\ \frac{(P_{d,T}-P_0)(P_{d,T}+23P_0)}{(P_{d,T}+11P_0)^2}\right\}$$

CT = 0,22

CT min =

T (anys)	10	25	50	100	500
Pd,T/P0	2,06	2,56	2,95	3,37	4,41
CT	0,16	0,22	0,26	0,30	0,39

MR.3 - Coeficient d'uniformitat del mètode racional, ***K***

K = 1,01

$$K = 1 + \frac{T_c^{1,25}}{T_c^{1,25}+14}$$

MR.4 - Cabal de desguàs, Q_T (Fórmula Racional)

$$Q_T = K \cdot \frac{C_T \cdot I_{D,T} \cdot S}{3{,}6}$$

QT = 0,38 m3/s

T (anys)	10	25	50	100	500
QT (m3/s)	**0,22**	**0,38**	**0,52**	**0,69**	**1,18**
QE (m3/s/km2)	7,43	12,91	17,89	23,72	40,47

Fórmula aproximada: ***Q T*** *= 0,06·* ***P*** *d,10· log (* ***T*** *)·* ***A*** *^0,75 (m3/s)*

	0,512	*0,716*	*0,870*	*1,025*	*1,383*

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 145 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.3. Estudi hidràulic de les obres de drenatge

La construcció de l'EDAR i l'accés corresponent inclou la formació de dues obres de drenatge transversal noves: una per al drenatge de l'escorrentiu superficial de la vessant sud i l'altra correspon al nou gual sobre la riera de Rupit.

5.3.1.Obra de drenatge transversal

Es preveu que el nou col·lector tingui capacitat suficient per a un període de retorn de 25 anys, d'acord amb la instrucció de carreteres 5.2IC de Drenatge Superficial.

5.3.1.1. Introducció

L'objectiu d'aquest estudi és verificar l'obra de drenatge, per assegurar la capacitat de desguàs considerant un període de retorn de 25 anys, ja que formen part del drenatge de l'accés a l'EDAR.

Segons els càlculs hidrològics realitzats el cabal per a un període de retorn de 25 anys (T = 25) és Q_{25} = 0,38 m^3/s. Per al dimensionament de l'estructura, s'utilitzarà el model de Manning.

5.3.1.2. Metodologia

El càlcul hidràulic de la secció es realitza mitjançant la fórmula de Manning:

$$Q = \cdot \frac{A \cdot Rh^{2/3} \cdot i^{1/2}}{n}$$

on: T: és el període en anys

Q: és el cabal de màximes pluges diàries expressades en m^3/s.

Rh: és el radi hidràulic de la secció expressat en metres.

n: és el coeficient de Manning

i: és el pendent de l'obra de drenatge expressat en %.

Les dades de partida són:

T=25 anys (drenatge longitudinal)

Q_{25}=1,50 m^3/s

B_0=1 m (diàmetre del tub)

n=0,020 pel formigó

i=1,0%

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 146 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

DRENATGE SUPERFICIAL	ESTUDI: Accés EDAR Rupit TRAM: -----	ABM

B - HIDRÀULICA: Dispositius de desguàs

B.1 - Velocitats de circulació de l'aigua segons el revestiment

Tipus de revestiment	v_{max} (m/s)	
Mamposteria, roques dures, formigó	3,0 a 6,0	(v_{min} = 1,0 m/s, per sedimentació)
Conglomerats, pissarres dures, roques toves	1,4 a 2,4	
Herba ben cuidada en qualsevol classe de terreny	1,2 a 1,8	
Pissarra tova	1,5 a 1,8	
Coberta vegetal, graves grosses, pissarres toves	1,2 a 1,5	
Argila, grava	1,2 a 1,5	
Terreny parcialment cobert de vegetació	0,6 a 1,2	
Sorra argilosa dura o marga	0,6 a 0,9	
Sorra fina o llim amb poca argila	0,2 a 0,6	

B.2 - Càlcul hidràulic de seccions circulars, triangulars, rectangulars o trapezoidals

$$Q_{Manning} = \frac{A(h) \cdot R(h)^{2/3} \cdot S_0^{1/2}}{n}$$

	Per defecte	Usuari	Contravalor	
Q (m3/s) =	0,38		0,38	Cabal de disseny

Secció Tipus: 1

>>> 1 - Secció Circular
2 - Secció Triangular, Rectangular o Trapezoid

Pendents dels laterals (Secció Triangular, Rectangular o Trapezoidal)
V:H (1) 1 :
V:H (2) 1 :

Calat Normal					Calat Crític		
B_0, ϕ =	0,80	m	Amplada base, o Diàmetre		B_0, ϕ =	0,80	m
S_0 =	0,01	m/m	Pendent longitudinal				
n =	0,020		Coeficient de rugositat de Manning				
h_norm =	0,370	m	Ok! Calat assolit (SOLVER...)	Ok!	h_crit =	0,368	m
α =	2,99194		Obertura angular (Secc. Circulars)		α =	2,98051	
B =	0,80	m	Mirall d'aigua (amplada de la superfície d'aigua)		B =	0,80	m
A =	0,23	m2	Àrea mullada per l'aigua en la secció transversal		A =	0,23	m2
P_m =	1,20	m	Perímetre mullat		P_m =	1,19	m
R =	0,19	m	Radi hidràulic, R = A / P_m		R =	0,19	m
K_t =	3,76	m3/s	Transport (conveyance), Kt = (1/n)·A·R^(2/3)		K_t =	3,72	m3/s
$Q_{(h)}$ =	0,38	m3/s	Cabal associat a calat *h*		$Q_{(h)}$ =	0,38	m3/s
v_{aigua} =	1,65	m/s	Velocitat de circulació de l'aigua		v_{crit} =	1,67	m/s
Fr =	0,99	Règim Lent	Número de Froude		Fr =	1,00	Règim Crític

D'acord amb els resultats, l'obra de drenatge té capacitat suficient per a un període de retorn de 25 anys amb un tub de 0,80 metres de diàmetre i amb un pendent de l'1%.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 147 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.3.2.Nou gual sobre la riera de Rupit

En aquest apartat es presenta la justificació del gual del camí d'accés sobre la riera de Rupit. La secció transversal de la llera al tram on se situaria el gual del camí d'accés presenta marges molt alts i amb forts pendents, mentre que es descriu un cert fons de llera per on discorre l'aigua tots els dies de l'any. El nou gual correspon a 5 tubs circulars de 800 mm de diàmetre, enterrats uns 50 cm per a mantenir la cota actual del fons de llera.

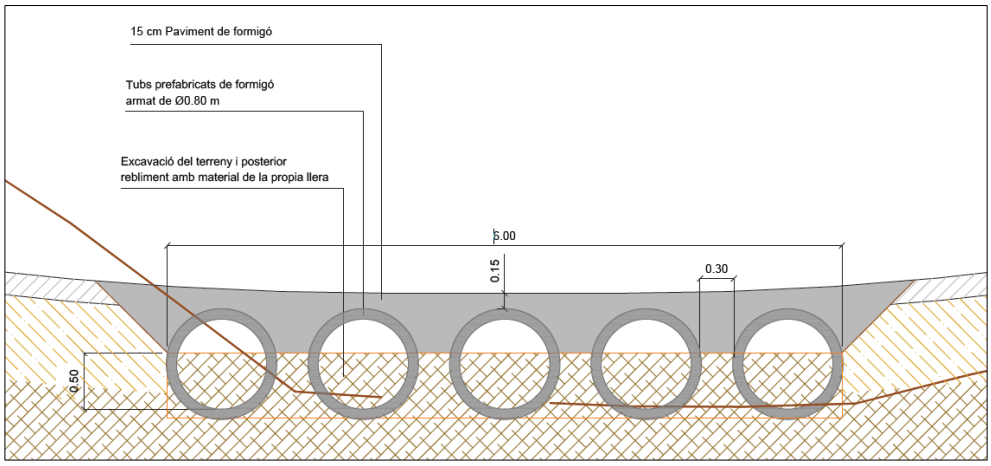


Figura 7: Secció transversal del nou gual.

Per tal de dissenyar i dimensionar la millor solució constructiva per la implantació del nou pas del camí d'accés a la depuradora sobre la llera de la riera de Rupit al nucli de Rupit, s'ha tingut en compte els següents documents :

- *Instrucció sobre les recomanacions genèriques pel disseny de guals inundables amb caràcter permanent i temporal* (ACA, juny de 2018).
- *Punt 4 de l'article 126 ter "Criteris de disseny i conservació per a obres de protecció, modificacions en els llits i obres de pas" de* ***la darrera modificació del*** *Reglament de Domini Públic Hidràulic* ***(Real Decret 638/2016)***.

5.3.2.1. Cabal considerat

Essent l'objectiu d'un gual permetre el pas de *cabals ordinaris i no resultar un obstacle per a avingudes superiors*, el dimensionament de la nova estructura permeable es farà amb les dimensions mínimes necessàries per ***permetre el pas del cabal habitual*** i garantir la mínima variació en el comportament hidràulic en cas d'avingudes extraordinàries del riu.

D'acord amb la instrucció esmentada, tenint en compte que la riera de Rupit és un curs fluvial estudiat dins del marc del document "*Els recursos hídrics en règim natural a les conques internes de Catalunya*

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 148 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

(1940-2000)", s'avalua hidràulicament una estructura de gual inundable amb capacitat hidràulica suficient pel cabal diari igualat o superat el 5% dels dies de l'any ($Q_{5\%}$).

A la Figura 6 es presenta la fitxa corresponent a la unitat 20036 RUPIT A CAPÇALERA, amb una conca aportant d'uns 40,07 km² el seu $Q_{5\%}$ és d'uns 1,21 m³/s.

D'altra banda, s'ha consultat la cobertura de cabals normalitzats disponible a la web de l'ACA per tal d'obtenir la superfície de la conca d'aportació de la riera de Rupit, aigua amunt de la confluència amb el torrent de Sabaters, al punt de càlcul on s'ubicaria el nou gual. Aquest punt té s'identifica amb el codi 100_107_167. La conca d'aportació en aquest punt és de 17,85 km². Per tant, aplicant la correlació d'àrees el cabal diari igualat o superat el 5% dels dies de l'any **($Q_{5\%}$) al punt de càlcul seria d'uns 0,56 m³/s**.

A la Figura 7 es presenta la fitxa corresponent al punt de càlcul 100_107_167 de la cobertura de cabals normalitzats de l'ACA.

Quan el gual inundable hagi de resultar compatible amb al desplaçament de peixos, caldrà garantir el següent segons els criteris de l'ACA :

- *Preferentment, s'utilitzaran estructures de secció oberta (tipus pòrtics i/o voltes) ja que permeten mantenir el substrat i la morfologia naturals de la llera.*
- *En cas d'utilitzar elements de secció oberta (tipus marcs i/o tubs), caldrà sobredimensionar-los de manera que puguin encastar-se al terreny i la base del drenatge es mantingui uns 15-20 cm per sota del llit del curs fluvial.*
- *Caldrà garantir l'absència de desnivells a l'interior de l'estructura i/o en els accessos.*
- *Caldrà mantenir un sector del pas amb aigua permanent i calat suficient per a permetre la circulació dels peixos.*

D'acord amb els nous criteris de disseny d'obres de pas que s'inclouen en el punt 4 de l'article 126 ter de la darrera modificació del Reglament de Domini Públic Hidràulic (Real Decret 638/2016), *Els ponts en camins veïnals, vies i camins de servei i altres infraestructures de baixa intensitat de trànsit rodat han de tenir, almenys, la mateixa capacitat de desguàs que el llit en els trams immediatament aigua amunt i aigua avall. Així mateix, s'han de dissenyar perquè no suposin un obstacle a la circulació dels sediments i de la fauna piscícola, tant en ascens com en descens.*

No obstant, degut a que la riera discorre molt encaixada entre les vessants, no hi ha definida una secció clara de la llera, sinó que el que hi ha ben definits són els talussos de les vessants per on discorre la riera. En aquest cas, l'estructura que tindria una capacitat de desguàs equivalent a la de la riera seria més aviat un pont de considerables dimensions i no pas un gual inundable. Per tant, al cas d'estudi **no seria aplicable** el punt 4 de l'article 126 ter de la darrera modificació del Reglament de Domini Públic Hidràulic (Real Decret 638/2016).

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

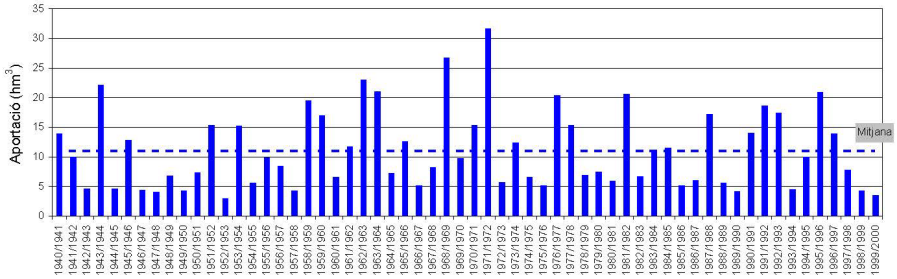
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 149 de 2374

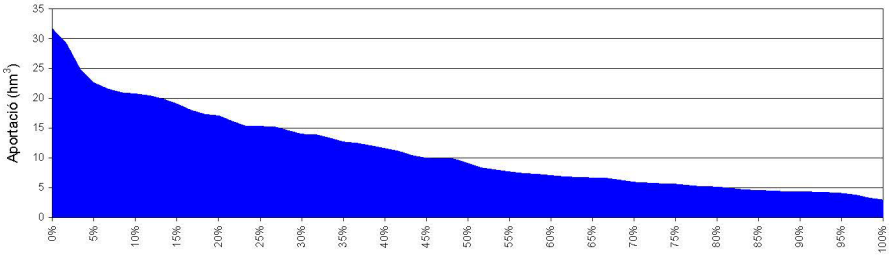
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

TER UNITAT 20036 — **RUPIT A CAPÇALERA**

APORTACIONS ANUALS EN RÈGIM NATURAL



APORTACIONS ANUALS EN RÈGIM NATURAL CLASSIFICADES



DADES CARACTERÍSTIQUES DE LA SÈRIE DE 60 ANYS

Aportació anual mitjana	11,01 hm^3	Cabal diari mitjà	0,35 m^3/s
Aportació anual màxima	31,64 hm^3	Cabal diari màxim	29,56 m^3/s
Aportació anual mínima	2,96 hm^3	Cabal diari mínim	0,00 m^3/s
Nombre mitjà de dies secs a l'any	0 dies	Cabal dominant (T=2 anys)	4,55 m^3/s
		Cabal dominant (T=7 anys)	11,93 m^3/s

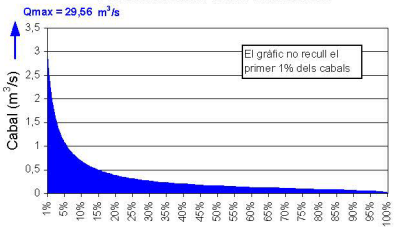
Cabals diaris mitjans mensuals (m^3/s)

oct	nov	des	gen	feb	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set
0,29	0,35	0,44	0,43	0,44	0,44	0,44	0,49	0,34	0,19	0,15	0,20

Qk, cabal diari igualat o superat el k% de dies (m^3/s)

Q5	Q10	Q25	Q50	Q75	Q90	Q95
1,21	0,73	0,32	0,16	0,10	0,07	0,05

Corba de cabals diaris classificats



Estadístics mediambientals (m^3/s)

Q347	Q330	0,2Q300	7Q2	7Q10	10Q5	ABF*
0,05	0,07	0,02	0,06	0,03	0,04	0,12

**Aquatic Base Flow (Q 50 d'agost)*

123

Figura 8: Fitxa de la unitat 20036 RUPIT A CAPÇALERA.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 150 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Agència Catalana de l'Aigua — Generalitat de Catalunya, Departament de Territori i Sostenibilitat

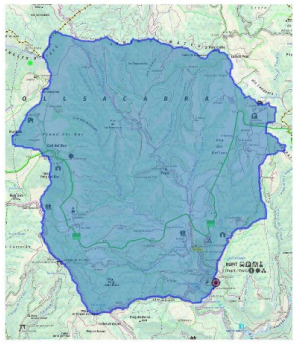
Valors dels cabals normalitzats al districte de conca fluvial de Catalunya

Curs fluvial	Riera de Rupit	**Codi**	100_107_167
Conca	El Ter	**Coordenades X/ Y**	455,861.81/ 4,652,522.50

Paràmetres hidrològics

Àrea (km²)	17.85
Longitud (km)	9.37
Z_{inf} (m.s.n.m)	808.52
Z_{sup} (m.s.n.m)	1,311.43
J (%)	5.37
U (%)	1.90
Fórmula de Témez	I
Tc (hores)	2.86
P0* (mm)	40.05
NC*	55.52
Ka	0.92

* Valors corregits



Precipitacions i coeficients d'escorrentiu segons períodes de retorn

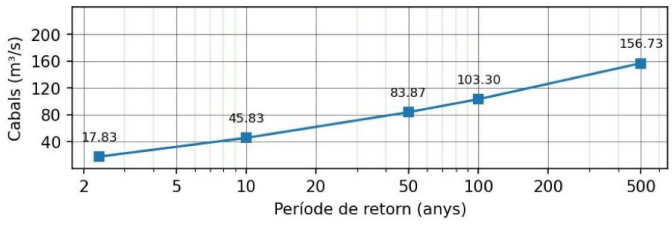
	MCO	T = 10	T = 50	T = 100	T = 500
Pd *	82.17	121.50	163.19	182.12	229.83
I	19.22	28.42	38.17	42.59	53.75
C	0.15	0.27	0.37	0.40	0.49

*Precipitació corregida per cada període de retorn. Font: Mapa de Precipitacions Màximes Actualitzades per l'SMC (desembre 2020)

Cabals d'avinguda (m³/s)

MCO	T = 10	T = 50	T = 100	T = 500
17.83	45.83	83.87	103.30	156.73

Gràfica de cabals



aca.gencat.cat

Figura 9: Fitxa del punt de càlcul amb codi 100_107_167 obtingut de la cobertura de cabals normalitzats de l'ACA.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 151 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.3.2.2. Anàlisi hidràulica

Per a l'anàlisi hidràulica del nou pas s'ha utilitzat l'eina HY-8 HY-8 (versió 7.50) pel càlcul hidràulic d'obres de drenatge desenvolupat per la FHA-USDoT (Federa Highway Administration del US Departament of Transportation).

Aquesta eina automatitza els mètodes de disseny d'obres de drenatge i guals descrits en els documents de referència "HDS No. 5-Hydraulic Design of Highway Culverts" i "HEC-14Hydraulic Design of Energy Dissipators for Culverts and Channels", considerant:

- Capacitat hidràulica de les obres de drenatge (es poden considerar múltiples geometries) en làmina de lliure i/o a pressió (escollint en cada cas si el control a l'obra de drenatge es produeixi a l'entrada o la sortida).
- Càlcul del cabal sobreeixit per sobre de la via en cas que la capacita hidràulica de l'obra de drenatge sigui insuficient.

Com a condició de contorn aigua avall de l'estructura s'ha considerat la secció de desguàs de la riera, la qual presenta un pendent longitudinal d'un 0,8%. La informació topogràfica utilitzada és la provinent del propi projecte.

Com les obertures estarien enterrades per a mantenir la cota actual del fons de llera, s'utilitza la opció del *Embedment depth* que permet, a partir d'una geometria (tub de 800 mm, en aquest cas), considerar la "obstrucció" de part de la obertura (0,5 m en aquest cas).

Els resultats de l'anàlisi mostren com el gual té prou capacitat per a desguassar el cabal diari igualat o superat el 5% dels dies de l'any ($Q_{5\%}$) de la riera de Rupit al seu pas pel nucli de Rupit, assolint-se un nivell de la làmina d'aigua amunt d'uns **809,22 m.s.n.m. (5 cm per sota de la clau de l'obra)**. Per tant, no es produirien desbordaments per damunt de la rasant del gual. Addicionalment es calcula la MCO per a comprovar si l'estructura provocaria sobreelevacions.

Per a això s'obté, amb l'eina *Hydraulic Toolbox* (versió 4.2) també desenvolupada per la FHA-USDoT (Federa Highway Administration del US Departament of Transportation), el calat normal d'una secció anàloga a la introduïda com a condició de contorn aigua avall a l'anàlisi amb HY-8.

A la següent taula es pot observar com l'estructura no provocaria sobreelevacions importants (iguals o inferiors a 6 cm) de la làmina d'aigua aigua amunt del gual, ni per al $Q_{5\%}$ ni per a la MCO, respecte si no hi hagués el gual.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 152 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Q (m³/s)	Nivell aigua amunt (m)	Calat aigua amunt (m)	Calat normal secció llera (m)	Diferència (m)
Q5%	0,56	809,22	0,23	0,17	0,06
MCO	17,85	810,17	1,18	1,20	-0,02

Taula 9. Resum dels resultats.

A la següent imatge es mostra un perfil longitudinal del nou gual obtingut del *software* HY-8 per al cabal de $Q_{5\%}$:

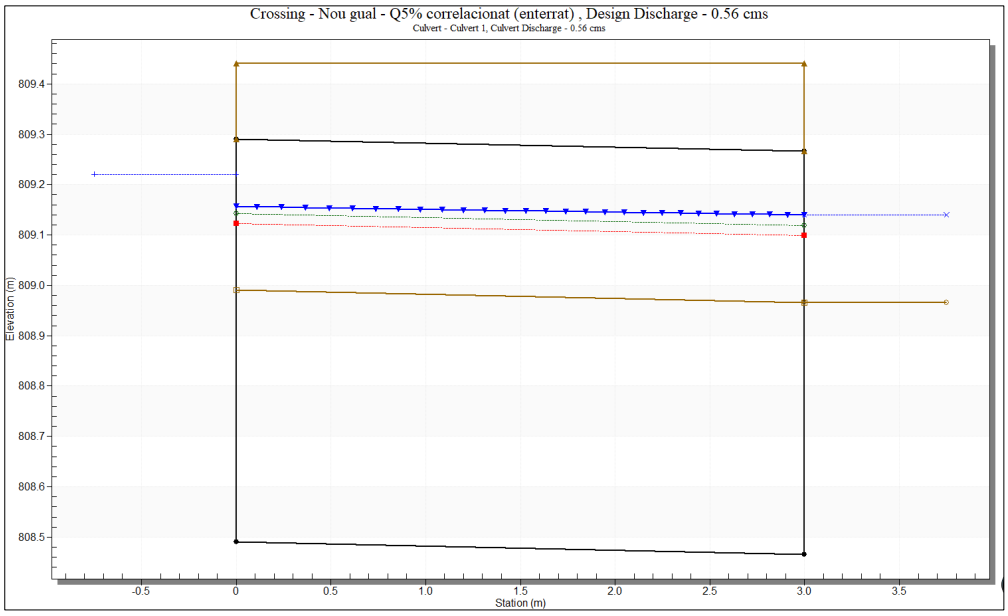


Figura 10: Perfil longitudinal del nou gual obtingut de l'anàlisi hidràulica amb l'eina HY-8.

Per tant, la proposta de **nou gual compliria els requeriments** de la "*Instrucció sobre les recomanacions genèriques pel disseny de guals inundables amb caràcter permanent i temporal*" (ACA, juny de 2018).

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 153 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Apèndix 1. Alternatives

A continuació s'adjunten els plànols de les diferents alternatives preses durant el procés de decisió:

- CONJUNT ALTERNATIVES
- PLANTA GENERAL ALTERNATIVES

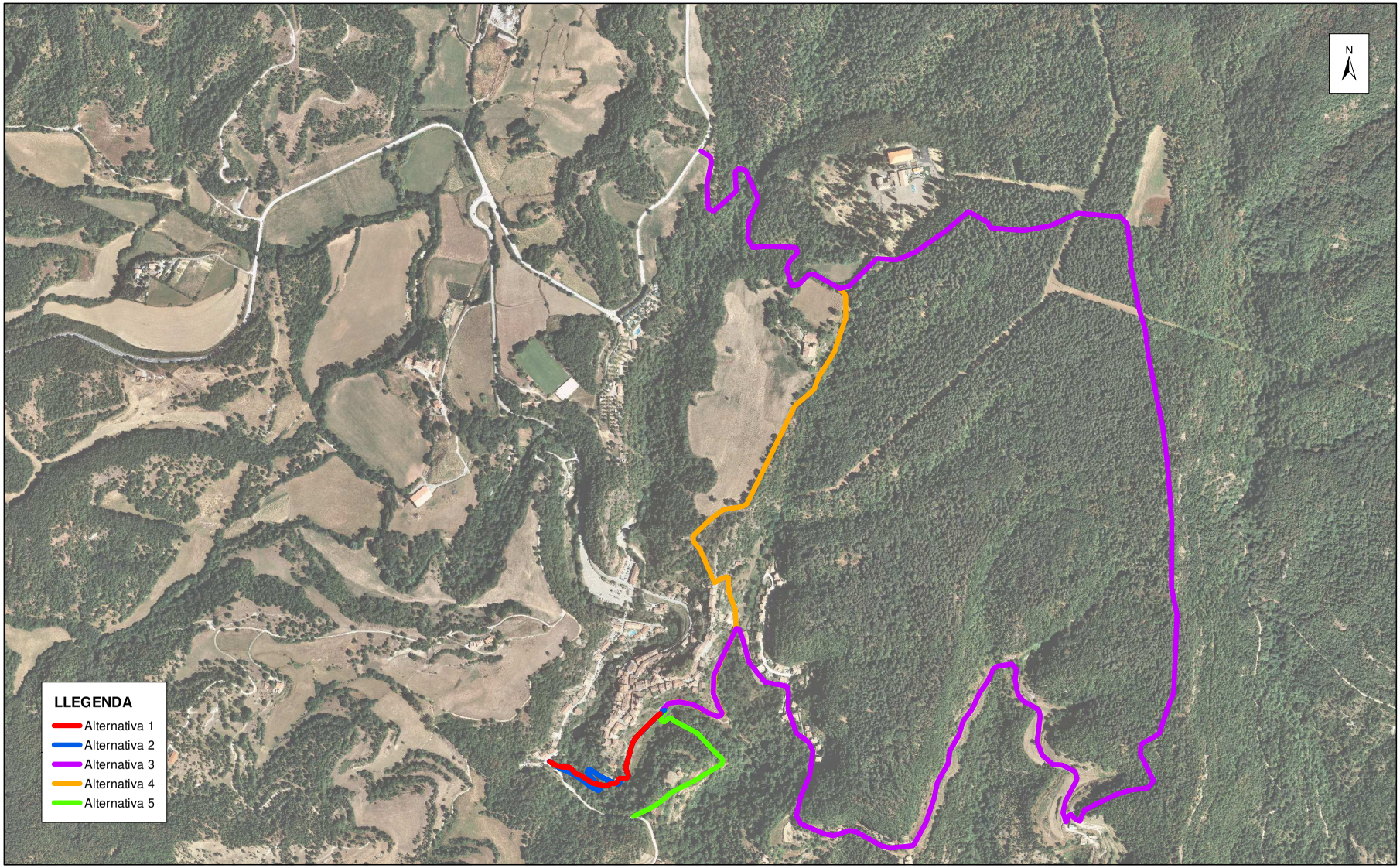
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 154 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

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



ABM

Diputació Barcelona

Projecte del nou accés a l'estació depuradora d'aigües residuals (EDAR) de Rupit i Pruït

CONJUNT ALTERNATIVES

1:7.500

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 155 de 2374

DOCUMENT
PROJECT

SIGNATURES
1.- Òscar Soria Garcia / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 156 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Ed. 1

AJUNTAMENT DE RUPIT I PRUIT

CONSULTING

ABM

TÍTOL DEL PROJECTE
ACCÉS A L'EDAR DE RUPIT

L'ENGINYER/A AUTOR/A DEL PROJECTE

DATA
SETEMBRE 2017

NOM DEL PLÀNOL
PLANTA GENERAL

ESCALA
1/2.000

PLÀNOL NÚM.
FULL 0 DE 3 2

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 157 de 2374

Apèndix 2. Llistats de traçat

Estats d'alineacions en planta

EJE : 1 : Accés (ISPOL1.vol)

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	7.397	0.000	455535.353	4652434.532	30.000		129.5767	455521.912	4652407.712		
2	CIRC.	22.439	7.397	455541.493	4652430.440	-95.000		145.2746	455603.502	4652502.412		
3	CIRC.	63.954	29.837	455560.058	4652417.928	300.000		130.2374	455422.865	4652151.136		
4	CIRC.	24.442	93.791	455613.397	4652382.863	-150.000		143.8089	455708.663	4652498.726		
5	CIRC.	18.249	118.233	455633.456	4652368.942	-75.000		133.4351	455671.059	4652433.834		
6	CIRC.	25.154	136.483	455650.198	4652361.794	-9.100		117.9448	455652.729	4652370.535		
7	CIRC.	21.306	161.637	455658.303	4652377.728	350.000		341.9695	455872.688	4652654.385		
8	CIRC.	18.769	182.943	455641.869	4652391.283	10.000		345.8449	455648.464	4652398.800		
9	RECTA	12.731	201.712	455643.283	4652407.354			65.3335	0.8553659	0.5180242		
10	CIRC.	12.180	214.443	455654.173	4652413.949	10.000		65.3335	455659.353	4652405.395		
11	CIRC.	11.251	226.623	455665.590	4652413.212	-30.000		142.8711	455684.300	4652436.663		
12	CIRC.	5.886	237.874	455675.480	4652407.989	-12.500		118.9962	455679.155	4652419.936		
13	CIRC.	12.750	243.760	455681.301	4652407.622	-20.000		89.0182	455677.868	4652427.325		
14	CIRC.	19.948	256.509	455692.353	4652413.535	-50.000		48.4352	455656.140	4652448.011		
15	CIRC.	12.889	276.457	455702.901	4652430.310	-150.000		23.0371	455562.616	4652483.413		
16	CIRC.	42.166	289.346	455706.941	4652442.545	225.000		17.5669	455923.429	4652381.243		
17	CIRC.	69.864	331.512	455722.152	4652481.805	85.000		29.4973	455798.190	4652443.815		
18	CIRC.	10.777	401.376	455774.249	4652525.374	-12.500		81.8229	455770.728	4652537.368		
			412.152	455782.126	4652532.235			26.9385				

EJE : 11 : Accés2 (ISPOL11.vol)

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	22.045	0.000	455758.845	4652519.161	-12.500		166.4523	455769.650	4652525.447		
2	CIRC.	11.261	22.045	455777.890	4652516.048	-50.000		54.1762	455744.928	4652553.645		
			33.307	455785.454	4652524.358			39.8380				

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

Estat d'alineacions en alçat

EJE : 1 : Accés (ISPOL1.vol)

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	836.077				
-0.707609	5.000	31.661	2.468	836.059	-0.032	836.077	4.968	835.647	0.099	-15.792
-16.500000	20.000	210.526	71.942	824.596	61.942	826.246	81.942	823.896	0.238	9.500
-7.000000	30.000	400.000	116.493	821.478	101.493	822.528	131.493	819.303	0.281	-7.500
-14.500000	10.000	118.214	193.502	810.311	188.502	811.036	198.502	810.009	0.106	8.459
-6.040752	10.000	165.542	207.926	809.440	202.926	809.742	212.926	809.440	0.076	6.041
0.000000	7.500	50.000	219.775	809.440	216.025	809.440	223.525	810.003	0.141	15.000
15.000000	15.000	103.798	249.129	813.843	241.629	812.718	256.629	813.884	0.271	-14.451
0.548841	22.898	850.000	336.879	814.325	325.430	814.262	348.328	814.079	0.077	-2.694
-2.144999	11.762	300.000	403.278	812.900	397.397	813.027	409.159	813.005	0.058	3.921
1.775552							412.152	813.058		

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN MEDI AMBIENT
EXPEDIENT 2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 158 de 2374

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 159 de 2374

EJE : 1 : Accés (ISPOL1.vol)

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	KV -32	836.077	-0.8072 %
4.968	tg. salida	835.647	-16.5000 %
20.000	Pendiente	833.167	-16.5000 %
40.000	Pendiente	829.867	-16.5000 %
60.000	Pendiente	826.567	-16.5000 %
61.942	tg. entrada	826.246	-16.5000 %
80.000	KV 211	824.041	-7.9223 %
81.942	tg. salida	823.896	-7.0000 %
100.000	Pendiente	822.632	-7.0000 %
101.493	tg. entrada	822.528	-7.0000 %
120.000	KV -400	820.804	-11.6268 %
131.493	tg. salida	819.303	-14.5000 %
140.000	Pendiente	818.069	-14.5000 %
160.000	Pendiente	815.169	-14.5000 %
180.000	Pendiente	812.269	-14.5000 %
188.502	tg. entrada	811.036	-14.5000 %
198.502	tg. salida	810.009	-6.0408 %
200.000	Pendiente	809.919	-6.0408 %
202.926	tg. entrada	809.742	-6.0408 %
212.926	tg. salida	809.440	0.0000 %
216.025	tg. entrada	809.440	0.0000 %
220.000	KV 50	809.598	7.9500 %
223.525	tg. salida	810.003	15.0000 %
240.000	Rampa	812.474	15.0000 %
241.629	tg. entrada	812.718	15.0000 %
256.629	tg. salida	813.884	0.5488 %
260.000	Rampa	813.903	0.5488 %
280.000	Rampa	814.013	0.5488 %
300.000	Rampa	814.122	0.5488 %
320.000	Rampa	814.232	0.5488 %
325.430	tg. entrada	814.262	0.5488 %
330.095	Punto alto	814.275	0.0000 %
340.000	KV -850	814.217	-1.1653 %
348.328	tg. salida	814.079	-2.1450 %
360.000	Pendiente	813.829	-2.1450 %
380.000	Pendiente	813.400	-2.1450 %
397.397	tg. entrada	813.027	-2.1450 %
400.000	KV 300	812.982	-1.2775 %

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

EJE : 1 : Accés (ISPOL1.vol)

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
403.832	Punto bajo	812.958	0.0000 %
409.159	tg. salida	813.005	1.7756 %
412.152	Rampa	813.058	1.7756 %

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 160 de 2374

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 161 de 2374

Apèndix 3: Llistat de volums

```
EJE       :    1 : Acc s (ISPOL1.vol)


                                   ================================================
                                   * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
                                   ================================================
   (VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

   PERFIL        MATERIAL   AREA PERFIL  VOL. PARCIAL VOL. ACUMUL.      MATERIAL   AREA PERFIL  VOL. PARCIAL VOL. ACUMUL.
-----------   ------------ ------------ ------------ ------------   ------------ ------------ ------------ ------------
      0.000           FIRME        0.616         0.00          0.0     INADECUADO        1.098         0.00          0.0
                REVES CUNETA        0.005         0.00          0.0       D TIERRA        2.014         0.00          0.0
                 SUELO SEL 1        2.292         0.00          0.0      TERRAPLEN        0.010         0.00          0.0
     20.000          D ROCA        2.201        54.68         54.7          FIRME        0.602        12.33         12.3
               INADECUADO        2.354        39.58         39.6    REVES CUNETA        0.005         0.06          0.1
                 D TIERRA        2.989        48.10         48.1     SUELO SEL 1        1.679        42.70         42.7
              RELL ZAP MURO        2.566        36.17         36.2      ESCOLLERAS        3.922        55.81         55.8
             BASE ESCOLLERA        5.294        53.38         53.4      TERRAPLEN        0.927         9.97         10.0
               EXC ZAP MURO        7.314        83.43         83.4
     40.000          D ROCA       30.255       206.69        261.4          FIRME        0.598        11.99         24.3
               INADECUADO        2.517        42.78         82.4    REVES CUNETA        0.060         0.86          0.9
                 D TIERRA        5.689        84.79        132.9     SUELO SEL 1        0.000         5.15         47.9
              RELL ZAP MURO        0.000        10.46         46.6      ESCOLLERAS        0.000        20.02         75.8
             BASE ESCOLLERA        0.000        28.84         82.2      TERRAPLEN        0.000         3.52         13.5
               EXC ZAP MURO        0.000        36.47        119.9
     60.000          D ROCA        2.022       222.31        483.7          FIRME        0.631        12.56         36.9
               INADECUADO        2.048        39.60        122.0    REVES CUNETA        0.000         0.51          1.4
                 D TIERRA        1.255        48.35        181.2     SUELO SEL 1        2.677        36.83         84.7
              RELL ZAP MURO        3.110         6.63         53.3      ESCOLLERAS        4.670        12.43         88.3
             BASE ESCOLLERA        5.423        18.29        100.5      TERRAPLEN        1.227        17.63         31.1
               EXC ZAP MURO        7.951        23.11        143.0
     80.000          D ROCA        5.710        47.21        530.9          FIRME        0.598        12.11         49.0
               INADECUADO        1.702        33.53        155.5    REVES CUNETA        0.060         0.76          2.2
                 D TIERRA        3.482        60.00        241.2     SUELO SEL 1        0.000        14.78         99.5
              RELL ZAP MURO        0.000         7.52         60.8      ESCOLLERAS        0.000        11.75        100.0
             BASE ESCOLLERA        0.000        13.57        114.1      TERRAPLEN        0.000         1.29         32.4
               EXC ZAP MURO        0.000        19.62        162.6
    100.000          D ROCA        6.572       116.71        647.6          FIRME        0.598        11.97         61.0
               INADECUADO        1.539        31.78        187.3    REVES CUNETA        0.060         1.20          3.4
                 D TIERRA        3.252        65.27        306.5     SUELO SEL 1        0.051         0.46         99.9
    120.000          D ROCA       11.411       164.57        812.2          FIRME        0.598        11.97         72.9
               INADECUADO        2.035        34.44        221.7    REVES CUNETA        0.060         1.20          4.6
                 D TIERRA        4.267        71.35        377.9     SUELO SEL 1        0.000         0.07        100.0
    120.000          D ROCA       11.497         0.00        812.2          FIRME        0.599         0.00         72.9
               INADECUADO        1.908         0.00        221.7    REVES CUNETA        0.120         0.00          4.6
                 D TIERRA        4.152         0.00        377.9
```


CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OACV/validarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

EJE : 1 : Acc s (ISPOL1.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
140.000	D ROCA	31.248	405.49	1217.7	FIRME	0.999	15.39	88.3
	INADECUADO	3.034	49.32	271.0	REVES CUNETA	0.120	2.40	7.0
	D TIERRA	6.734	108.28	486.1				
160.000	D ROCA	3.995	298.17	1515.8	FIRME	1.029	20.05	108.4
	INADECUADO	3.210	56.21	327.2	REVES CUNETA	0.060	2.25	9.2
	D TIERRA	3.379	117.40	603.6	SUELO SEL 1	3.856	10.01	110.0
	TERRAPLEN	1.371	1.06	33.5				
180.000	D ROCA	0.212	13.95	1529.8	FIRME	0.842	15.99	124.4
	INADECUADO	2.571	46.71	373.9	REVES CUNETA	0.060	1.20	10.4
	D TIERRA	3.863	62.32	665.9	SUELO SEL 1	2.648	54.61	164.6
	TERRAPLEN	0.269	9.58	43.1				
200.000	D ROCA	0.000	69.72	1599.5	FIRME	0.899	18.44	142.8
	INADECUADO	1.818	48.32	422.3	REVES CUNETA	0.120	0.84	11.3
	D TIERRA	3.407	92.66	758.5	SUELO SEL 1	1.982	36.87	201.5
	TERRAPLEN	0.000	0.16	43.2				
220.000	D ROCA	0.000	1.05	1600.6	FIRME	0.958	18.12	160.9
	INADECUADO	1.689	24.91	447.2	REVES CUNETA	0.000	1.26	12.5
	D TIERRA	1.375	44.96	803.5	SUELO SEL 1	4.100	18.87	220.3
	TERRAPLEN	0.002	0.00	43.2				
240.000	D ROCA	1.879	13.81	1614.4	FIRME	0.631	15.00	175.9
	INADECUADO	1.989	43.21	490.4	D TIERRA	1.377	32.84	836.3
	SUELO SEL 1	2.503	56.34	276.7	RELL ZAP MURO	2.068	30.25	91.0
	ESCOLLERAS	5.129	67.48	167.5	BASE ESCOLLERA	5.501	92.37	206.4
	TERRAPLEN	0.229	11.85	55.1	EXC ZAP MURO	7.014	113.62	276.3
260.000	D ROCA	0.000	6.25	1620.6	FIRME	0.673	13.78	189.7
	INADECUADO	1.126	26.13	516.5	D TIERRA	2.345	45.16	881.5
	SUELO SEL 1	2.568	52.27	329.0	RELL ZAP MURO	0.000	7.17	98.2
	ESCOLLERAS	0.000	13.61	181.1	BASE ESCOLLERA	0.000	16.19	222.6
	TERRAPLEN	0.001	0.46	55.5	EXC ZAP MURO	0.000	21.66	297.9
280.000	FIRME	0.636	13.04	202.8	INADECUADO	1.150	23.50	540.0
	D TIERRA	1.818	36.62	918.1	SUELO SEL 1	2.467	51.80	380.8
	TERRAPLEN	0.128	2.11	57.6				
300.000	FIRME	0.670	13.23	216.0	INADECUADO	1.076	21.93	561.9
	D TIERRA	2.338	42.65	960.8	SUELO SEL 1	2.514	50.88	431.6
	TERRAPLEN	0.001	0.84	58.5				
320.000	FIRME	0.719	13.59	229.6	INADECUADO	1.201	22.22	584.2
	D TIERRA	2.611	48.11	1008.9	SUELO SEL 1	2.620	49.68	481.3

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN MEDI AMBIENT
EXPEDIENT 2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 162 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OACV/validarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

```
EJE       :    1 : Acc s (ISPOL1.vol)


                                  ================================================
                                  * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
                                  ================================================
   (VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

   PERFIL        MATERIAL   AREA PERFIL  VOL. PARCIAL VOL. ACUMUL.      MATERIAL   AREA PERFIL  VOL. PARCIAL VOL. ACUMUL.
-----------   ------------ ------------ ------------ ------------   ------------ ------------ ------------ ------------
    340.000          FIRME        0.719        13.65        243.2     INADECUADO        1.220        22.31        606.5
                 D TIERRA         2.625        48.62       1057.5     SUELO SEL 1       2.529        49.80        531.1
    360.000          FIRME        0.683        13.50        256.7     INADECUADO        1.172        22.72        629.2
                 D TIERRA         2.317        47.16       1104.7     SUELO SEL 1       2.599        49.03        580.1
                TERRAPLEN         0.001         0.01         58.5
    380.000          FIRME        0.685        13.71        270.4     INADECUADO        1.099        22.41        651.6
                 D TIERRA         2.215        45.22       1149.9     SUELO SEL 1       2.693        53.21        633.3
                TERRAPLEN         0.001         0.01         58.5
    400.000          FIRME        0.684        13.67        284.1     INADECUADO        1.101        21.96        673.6
                 D TIERRA         2.247        44.82       1194.7     SUELO SEL 1       2.674        53.28        686.6
                TERRAPLEN         0.001         0.01         58.5
    412.152          D ROCA       0.002         0.01       1620.6          FIRME        0.638         8.05        292.1
                INADECUADO        0.965        13.13        686.7        D TIERRA       2.066        25.50       1220.2
                SUELO SEL 1       2.258        30.94        717.6       TERRAPLEN       0.001         0.10         58.6
```

```
 EJE       :    1 : Acc s (ISPOL1.vol)


                                    ================================================
                                    * * *      RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES       * * *
                                    ================================================


                        MATERIAL                    VOLUMEN
                      --------------               ----------------
                      D ROCA                              1620.6
                      FIRME                                292.1
                      INADECUADO                           686.7
                      REVES CUNETA                          12.5
                      D TIERRA                            1220.2
                      SUELO SEL 1                          717.6
                      RELL ZAP MURO                         98.2
                      ESCOLLERAS                           181.1
                      BASE ESCOLLERA                       222.6
                      TERRAPLEN                             58.6
                      EXC ZAP MURO                         297.9
```


DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 163 de 2374

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

EJE : 10 : Gir (ISPOL10.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	0.471	0.00	0.0	INADECUADO	3.007	0.00	0.0
	D TIERRA	4.748	0.00	0.0	SUELO SEL 1	4.855	0.00	0.0
	TERRAPLEN	0.054	0.00	0.0				
20.000	FIRME	1.529	27.04	27.0	INADECUADO	2.468	49.55	49.5
	D TIERRA	3.444	98.15	98.2	SUELO SEL 1	6.107	101.23	101.2
	TERRAPLEN	0.002	0.14	0.1				
40.000	FIRME	0.798	16.51	43.6	INADECUADO	2.436	48.36	97.9
	D TIERRA	4.331	64.48	162.6	SUELO SEL 1	5.657	118.82	220.0
	TERRAPLEN	0.000	0.01	0.2				
47.124	FIRME	0.471	4.50	48.1	INADECUADO	3.007	18.51	116.4
	D TIERRA	4.748	32.01	194.6	SUELO SEL 1	4.855	37.73	257.8
	TERRAPLEN	0.054	0.11	0.3				

EJE : 10 : Gir (ISPOL10.vol)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	48.1
INADECUADO	116.4
D TIERRA	194.6
SUELO SEL 1	257.8
TERRAPLEN	0.3

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN MEDI AMBIENT
EXPEDIENT 2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 164 de 2374

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

EJE : 11 : Acc s2 (ISPOL11.vol)

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	0.498	0.00	0.0	INADECUADO	0.753	0.00	0.0
	D TIERRA	1.728	0.00	0.0	SUELO SEL 1	1.858	0.00	0.0
20.000	FIRME	0.557	10.98	11.0	INADECUADO	1.042	21.06	21.1
	D TIERRA	1.113	20.60	20.6	SUELO SEL 1	2.524	48.99	49.0
	TERRAPLEN	0.002	0.03	0.0				
33.307	FIRME	0.552	7.34	18.3	INADECUADO	1.099	14.67	35.7
	D TIERRA	0.418	5.58	26.2	SUELO SEL 1	2.575	34.26	83.3
	TERRAPLEN	0.007	0.81	0.8				

EJE : 11 : Acc s2 (ISPOL11.vol)

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	18.3
INADECUADO	35.7
D TIERRA	26.2
SUELO SEL 1	83.3
TERRAPLEN	0.8

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN MEDI AMBIENT
EXPEDIENT 2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 165 de 2374

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 166 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 167 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

ANNEX NÚM. 6. CARACTERITZACIÓ DE LES AIGÜES

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 168 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 169 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 6. CARACTERITZACIÓ DE LES AIGÜES

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. IDENTIFICACIÓ DEL PUNTS D'ABOCAMENT 3
2.1. Identificació 3
2.1.1. Punt 1. Fossa sèptica 4
2.1.2. Punt 2. Torrent de Saltiri 6
2.1.3. Punt 3. Carrer de Sant Joan de Fàbregues 1 7
2.1.4. Punt 4 Carrer de Sant Joan de Fàbregues 2 8
2.1.5. Punt 5. Antic molí 9
2.2. Proposta d'aforament 9
3. PARÀMETRES DE DISSENY DE LA DEPURADORA 10
3.1. Cabal de disseny 10
3.2. Càrrega contaminant a l'entrada de la depuradora 10
4. AIGÜES BLANQUES 11
APÈNDIX 1. INFORME D'AFORMAENT DE CABALS MAIG 2021 13

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 170 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 171 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. INTRODUCCIÓ

Per a la redacció del projecte de 2017, el cabal d'aigua a tractar per l'EDAR de Rupit es va determinar en base al Pla Director de clavegueram de Rupit.

El "Pla director de clavegueram. Ajuntament de Rupit i Pruit", redactat el desembre de 2015 per la Diputació de Barcelona, estima el cabal que d'aigües residuals que haurà de tractar la depuradora en 83,32 m^3/dia, considerant com a cabals futurs l'increment de consums d'aigua estimat en el *Pla director d'abastament de Rupit i Pruit* (elaborat per la Diputació de Barcelona amb data juny de 2013), a partir de les previsions de creixement del planejament urbanístic vigent i de dotacions teòriques de consum.

No obstant, l'Agencia Catalana de l'Aigua va sol·licitar al Consell Comarcal d'Osona l'aforament dels cabals de sanejament per poder-los verificar abast de construir la depuradora, per la qual cosa l'Abril de 2021es porta a terme una campanya d'aforament que inclogui els punts d'abocament principals de la població, que són els que aporten la major part de cabals a la nova depuradora i es redacta l'informe del mateix. Aquest es pot consultar a l'Apèndix 1 del present annex.

2. IDENTIFICACIÓ DEL PUNTS D'ABOCAMENT

2.1. Identificació

El dia 3 de setembre de 2020 es realitza una visita a Rupit per revisar els 5 punts d'abocament d'aigües residuals que es preveuen connectar a la futura depuradora, per avaluar la viabilitat de realitzar un estudi de cabals en cadascun d'ells.

Es numeren de la següent manera:

- Punt 1 – Fossa sèptica, recull el Nucli Urbà i el sector les Eres.
- Punt 2 – Torrent de Saltiri, recull el Sector Irles.
- Punt 3 – riera de Rupit C/ Sant Joan de Fàbregues (tram inicial carrer), recull part del Camí de Sant Joan de Fàbregues.
- Punt 4 – riera de Rupit C/ Sant Joan de Fàbregues (tram final carrer) , recull part del Camí de Sant Joan de Fàbregues.
- Punt 5 – antic Molí, recull les aigües residuals d'un conjunt de 4 cases al carrer Barbacana (sector Nucli Urbà)

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 172 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

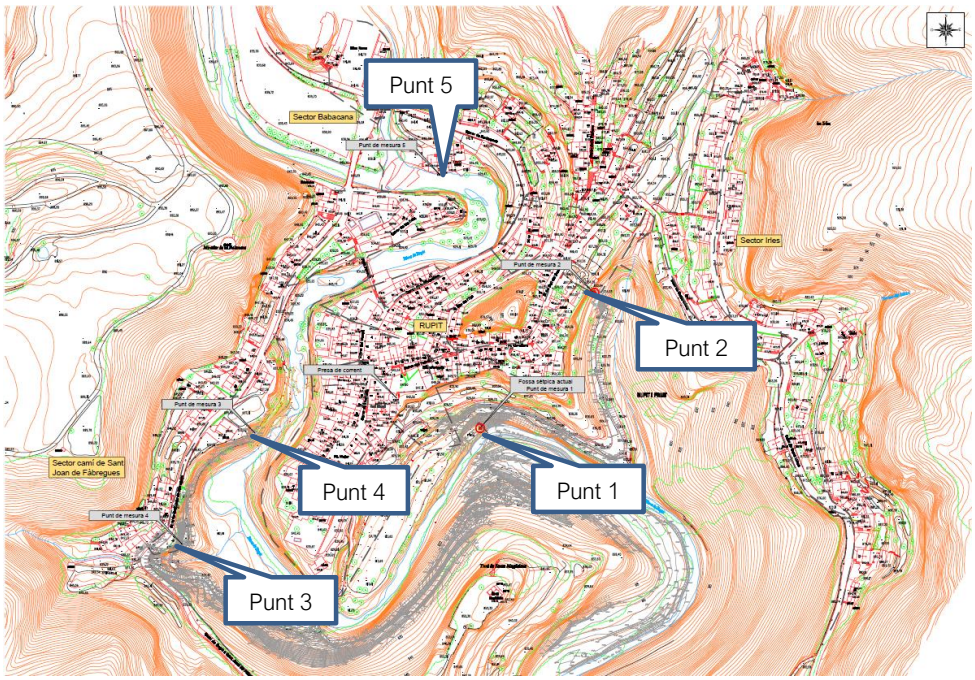


Figura 1. Punts d'abocament identificats.

2.1.1.Punt 1. Fossa sèptica

En el punt 1 és possible fer la mesura a la sortida de l'actual fossa sèptica, hi ha un tub a la sortida des d'on es pot aforar mitjançant la instal·lació d'un cabalímetre i un sistema de registre automàtic de les lectures.

Per la mesura de cabals és necessari modificar la canonada de sortida per adequar-la al muntatge del cabalímetre, respectant les distàncies de trams rectes abans i després recomanades per el fabricant del cabalímetre, la instal·lació del conjunt del cabalímetre i videoregistrador així com també els seus suports i, finalment serà necessari un punt per la connexió elèctrica.

En aquest punt es pot disposar de subministrament elèctric des d'un edifici municipal situat a uns 100 m.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 173 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Figura 2. Imatges Punt 1. Fossa sèptica.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 174 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.1.2.Punt 2. Torrent de Saltiri

En el punt 2 és possible emprar un sistema similar al punt 1 mitjançant un cabalímetre electromagnètic instal·lat en el tub de sortida de l'arqueta, l'accés és complicat, podríem obtenir alimentació elèctrica des d'un edifici municipal situat a uns 100 m.

Figura 3. *Imatges Punt 2. Torrent de Saltiri*

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 175 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.1.3.Punt 3. Carrer de Sant Joan de Fàbregues 1

L'arqueta del punt 3 està completament plena i disposa d'una sortida a la part superior a través d'un tub que baixa fins al riu. La mesura en aquest punt no és possible ja que la pendent d'aquest tub de sortida no ho permet.

Es podria intentar fer la mesura abans d'entrar a l'arqueta, hi ha un tram recte que creua el camí, però no té cap registre i s'hauria de construir trencant el tub al mig del camí. A part del cost que tindria obrir el registre, ens quedaria al mig del camí i aquest és molt concorregut i no es pot tallar.

Una altra possibilitat seria mesurar el cabal al carrer de sobre però no hi ha cap registre i a més l'últim tram que rep aportacions passa per l'interior d'una finca urbana privada. Seria necessari identificar el traçat exacte del tub i obrir un registre a l'interior de la parcel·la privada.

Figura 4. *Imatges Punt 3. Carrer de Sant Joan de Fàbregues 1.*

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 176 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.1.4.Punt 4 Carrer de Sant Joan de Fàbregues 2

El cas és similar al punt 3, la mesura tampoc es pot fer a l'arqueta ni al tub de sortida, s'hauria d'obrir un registre aigua amunt de l'arqueta.

En aquest cas el tub passa per un espai municipal sense urbanitzar on es podria obrir l'arqueta, però ningú sap del cert per on passa el tub i no hi ha cap registre existent.

Figura 5. *Imatges Punt 4 Carrer de Sant Joan de Fàbregues 2.*

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 177 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.1.5.Punt 5. Antic molí

En aquest cas el punt d'abocament es troba l'interior d'una galeria que passa per sota de les cases i està totalment inundada, la proximitat del riu i la presència permanent d'aigua impedeixen del tot fer l'aforament en aquest punt, i en aquest cas no hi ha possibilitat de fer-ho aigua amunt perquè les cases aboquen directament a la galeria, de totes maneres en aquest punt només hi ha 2 cases ocupades actualment.

Figura 6. *Imatges Punt 5. Antic molí*

2.2. Proposta d'aforament

D'acord amb les característiques de la xarxa de sanejament actual i les observacions realitzades, **es proposa caracteritzar els punts 1 (fossa sèptica) i 2 (Sector Irles)** que es poden aforar mitjançant un cabalímetre electromagnètic des del tub d'abocament a medi i representen el **85% de les aigües sanejades a la població.**

Els punts 3 i 4 (carrer de Sant Joan de Fàbregues) no es poden caracteritzar perquè no disposen de registres per realitzar l'aforament i el punt d'abocament situat al marge del riu no s'ha pogut localitzar i és inaccessible.

En el punt 5 no és possible realitzar l'aforament ja que es troba en una galeria parcialment inundada.

La metodologia seguida per a la realització de l'aforament, així com els resultats del mateix i el resultat de la caracterització de les aigües residuals es poden consultar a l'Apèndix 1 del present annex.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 178 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3. PARÀMETRES DE DISSENY DE LA DEPURADORA

3.1. Cabal de disseny

Per estimar el cabal que podria arribar a la nova depuradora, es considera el cabal registrat pel nucli en la fossa sèptica (75% del total) i s'estimen tan el cabal provinent del sector Irles com el provinent del sector de Sant Joan. Es descarten els registres del sector Irles ja que es consideren alterats per la presència d'**aigües blanques**, ambdós cabals s'estimen a partir de les dades calculades en el projecte constructiu antecedent.

S'estima el cabal d'entrada a la nova depuradora en **dies feiners en 63 m³/d** i **113 m³/d** en dies festius. La conservació de la fossa sèptica permet destinar una part per la regulació de puntes de cabal i la laminació del volum de festius per ser tractat de forma uniforme al llarg de la setmana, el volum de laminació previst a projecte és de 71,4 m³, el **cabal mitjà que haurà de tractar la depuradora s'estima en 78 m³/d.**

Per a la determinació de l'increment de cabal, es té en compte el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Rupit i Pruit. Aquest contempla 4 sectors de desenvolupament on es preveu la construcció de 24 habitatges, 3 dels quals són existents, i que formen part de la conca de la nova EDAR.

Considerant una ocupació mitjana de 2,5 habitants per habitatge, s'estima un increment de població a la conca de la nova EDAR de **60 habitants.**

Segons s'indica en el "Pla de del districte de conca fluvial de Catalunya. Annex XI Estimació i prognosi de la demanda d'aigua", s'estima una dotació domèstica equivalent de 130 lpd amb el que resulta **un increment de 8 m³/d,** s'estima un 50% dels nous habitatges es destinaran a segones residencies essent **el cabal en dies laborals de 4 m³/d**.

Per tant, la nova depuradora haurà de ser capaç de sanejar un cabal de **67 m³/d en dies laborables i 121 m³/d en dies festius**.

3.2. Càrrega contaminant a l'entrada de la depuradora

Degut als valors anòmals registrats al sector Irles, es prenen de referència els resultats obtinguts de la mesura de qualitat a la fossa sèptica que a més coincideix amb el cabal d'aigües residuals més representatiu.

Paràmetre	Unitats	Valor de disseny (segons projecte constructiu)	Valor mostrejat
MES	mg/l	250	212
DBO5	mg/l	320	306
DQO	mg/l	500	459
Ntk	mg/l	75	116
Pt	mg/l	15	4,9

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 179 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els valors registrats són similars als utilitzats en projecte constructiu per al disseny de la planta, tots els paràmetres resulten lleugerament inferiors, excepte el nitrogen total Kjeldhal que surt lleugerament superior.

Segons el cabal d'entrada indicat anteriorment s'estimen els següents habitants equivalents de disseny:

Paràmetre	Càrrega contaminant segons projecte constructiu	Càrrega contaminant segons mostreig
Habitants equivalents dia laboral	357	342
Habitants equivalents dia festiu	645	617

4. AIGÜES BLANQUES

La caracterització d'aigües residuals realitzada al sector Irles, realitzat en dies de baixa ocupació degut a les mesures de prevenció pel Covid-2019, registra cabals que indiquen que hi podria haver una **intrusió d'aigües blanques** al sistema de sanejament existent, a més els resultats de les analítiques de les mostres preses indiquen **valors anormalment baixos de DQO, DBO_5 i sals solubles**.

En aquest sentit, es consulta a l'Ajuntament de Rupit aquest aspecte i comuniquen la identificació de dos possibles punts en els que es podria produir aquesta intrusió.

El primer punt identificat, ubicat a l'entrada del poble, es correspon amb una arqueta cega dins la llera, la qual podria no ser del tot estanca.

Figura 7 – Ubicació del primer punt possible d'intrusió d'aigües blanques.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 180 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El segon punt identificat, ubicat a la fossa de les Irles, es correspon amb un tram de col·lector de formigó, que travessa la riera per sota, el qual podria haver patit algun desencaix entre les peces que el conformen.

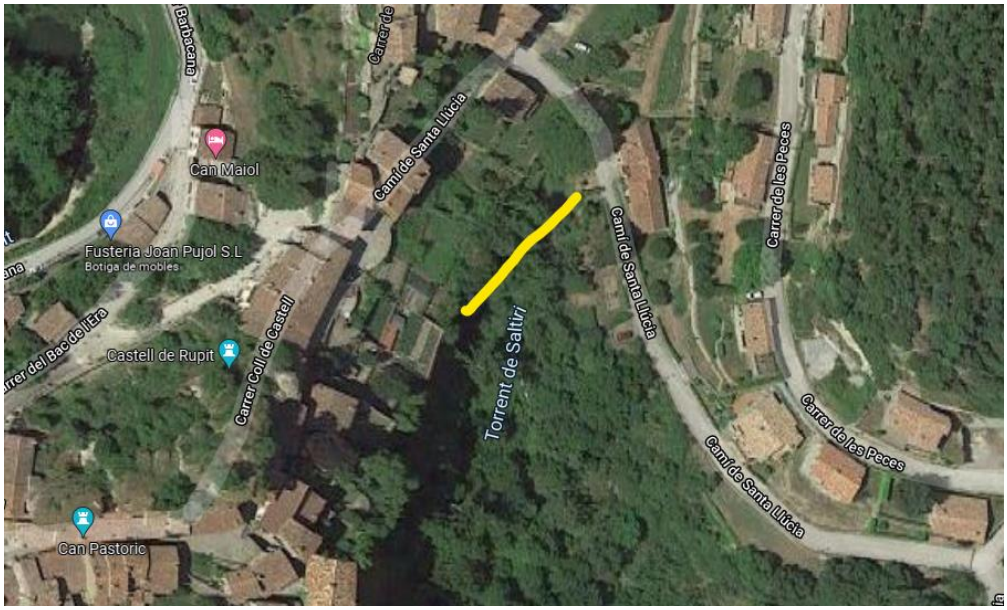


Figura 8 – Ubicació del segon punt possible d'intrusió d'aigües blanques.

En aquest sentit, l'Ajuntament haurà de realitzar les actuacions que siguin necessàries per la reparació dels elements esmentats i eliminar així la intrusió d'aigües blanques al sistema de sanejament.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 181 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

APÈNDIX 1. INFORME D'AFORMAENT DE CABALS MAIG 2021

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 182 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

A B M Consulting
especialistes en enginyeria de l'aigua i territori

INFORME TÈCNIC PER L'AFORAMENT DELS CABALS D'AIGÜES RESIDUALS A LA XARXA DE SANEJAMENT DEL NUCLI DE RUPIT (T.M. RUPIT I PRUIT)

Maig de 2021

Consell Comarcal d'Osona

Avda. Països Catalans, 50,
17457 Riudellots de la Selva,
Girona. Espanya

Tel. +34 972 477 718
Fax +34 972 478 014
email. abm@abm.cat

www.abm.cat

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 183 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

A B M Consulting
especialistes en enginyeria de l'aigua i territori

La nostra experiència, la teva garantia d'èxit.

INFORME

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS 3
1.1. Projecte constructiu 3
1.2. Informe tècnic d'avaluació sobre el projecte constructiu (ACA 2018) 4
1.3. Necessitat d'aforament 5
2. OBJECTIU DEL PRESENT INFORME 6
3. IDENTIFICACIÓ DELS PUNTS D'ABOCAMENT A CARACTERITZAR 6
3.1. Descripció de la xarxa de sanejament 6
3.2. Punts d'abocament 8
3.2.1. Identificació 8
3.2.2. Punt 1. Fossa sèptica 9
3.2.3. Punt 2. Torrent de Saltiri 10
3.2.4. Punt 3. Carrer de Sant Joan de Fàbregues 1 11
3.2.5. Punt 4 Carrer de Sant Joan de Fàbregues 2 12
3.2.6. Punt 5. Antic molí 13
3.3. Proposta d'aforament 13
4. TREBALLS D'AFORAMENT 14
4.1. Introducció 14
4.2. Fossa sèptica 15
4.2.1. Descripció del mètode emprat 15
4.2.2. Resultats de l'aforament 18
4.2.3. Resultats de la caracterització d'aigües residuals 20
4.3. Sector Irles 22

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 184 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.3.1. Descripció del mètode emprat 22

4.3.2. Resultats de l'aforament 22

4.3.3. Resultats de la caracterització d'aigües residuals 24

5. CONCORDANÇA AMB EL PROJECTE CONSTRUCTIU 26

5.1. Cabal d'entrada nova EDAR 26

5.1.1. Cabal actual 26

5.1.2. Cabal futur 27

5.1.3. Cabal de disseny 28

5.2. Càrrega contaminant a l'entrada de la depuradora 28

5.3. Comprovació dels càlculs de la depuradora 29

5.3.1. Introducció 29

5.3.2. Quadre resum 30

6. PROPOSTA D'AMPLIACIÓ DE LA CAPACITAT DE DEPURACIÓ 31

7. CONCLUSIONS 33

ANNEX NÚMERO 1. INFORME D'AFORAMENT I CARACTERITZACIÓ DE LES AIGÜES

ANNEX NÚMERO 2. CONCORDANÇA AMB EL PROJECTE CONSTRUCTIU

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 185 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. ANTECEDENTS

1.1. Projecte constructiu

Per resolució de la Directora de l'Agència Catalana de l'Aigua de data 22 de juliol de 2003 fou aprovat el plec de clàusules administratives particulars per a la CONCESSIÓ D'OBRA PÚBLICA PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE, CONSTRUCCIÓ I EXPLOTACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT D'AIGÜES RESIDUALS URBANES A LES CONQUES DEL TER I DARÓ. El dia 1 d'agost de 2003 es va publicar al D.O.G.C. anunci de licitació per Concurs obert del contracte de concessió d'obra pública abans esmentat, essent la data límit de presentació de proposicions el dia 6 d'octubre de 2003. L'obertura de pliques va tenir lloc el dia 16 d'octubre de 2003. Per resolució de la Directora de l'Agència Catalana de l'Aigua, en data 13 de novembre de 2003 fou acordada l'adjudicació definitiva de l'esmentat contracte a la Unió Temporal d'Empreses UTE PSARU TER-DARÓ formada per les empreses ACSA AGBAR CONSTRUCCIÓN, S.A., SOREA, S.A. i CONSTRUCTORA DE CALAF, S.A. El corresponent contracte fou signat el dia 13 de juny de 2005.

Una de les actuacions previstes en l'esmentat contracte era la construcció de l'estació depuradora d'aigües residuals de Rupit (Osona) i dels col·lectors de connexió amb l'EDAR. Un cop en fase de validació tècnica d'aquest projecte, prèvia a l'aprovació i contractació, es va desestimar atès que presentava problemes tècnics d'execució molt difícils de resoldre, i que a més afectaven la gestió posterior d'una manera determinant. Així doncs, es va decidir la redacció d'un projecte en una parcel·la diferent a l'anterior, que encarregà el Consell Comarcal d'Osona en data de desembre de 2007.

L'any 2015 el SEEP va redactar el Pla Director de clavegueram del municipi plantejant diverses alternatives per a donar una solució definitiva a la gestió de les aigües.

L'alternativa triada finalment per a resoldre la problemàtica existent correspon a l'alternativa 2 del Pla Director, que preveia la construcció d'una nova estació depuradora per Rupit amb una capacitat de tractament per a 560 habitants, situada a la parcel·la que actualment ocupa la fosa sèptica que recull les residuals de la població, i les obres de connexió de nuclis actualment desconnectats de la xarxa general de sanejament.

Finalment, l'Ajuntament de Rupit Pruit sol·licita l'ajut a la Diputació de Barcelona per a desenvolupar el projecte constructiu que té en compte l'alternativa 2 del Pla Director.

Amb data de maig de 2018 la diputació de Barcelona redacta el "Projecte constructiu d'una Estació Depuradora d'Aigües Residuals pel nucli urbà de Rupit", on es defineixen i valoren les obres de la depuradora d'aigües residuals pel nucli urbà de Rupit i de les noves connexions al sistema de sanejament per evitar els abocaments de les aigües residuals sense tractar, seguint les directrius

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 186 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

del Pla director de clavegueram. El projecte inclou també la definició i valoració de l'accés a la nova Estació Depuradora.

1.2. Informe tècnic d'avaluació sobre el projecte constructiu (ACA 2018)

Amb data 12 de febrer de 2019 l'Agència Catalana de l'Aigua emet un informe tècnic d'avaluació sobre el projecte constructiu de maig de 2018, expedient número: IA2018000076, en el procediment de planificació de sanejament.

L'informe conclou que *"De cara a una futura sol·licitud per part de l'ajuntament de Rupit i Pruit d'inclusió a la xarxa de sanejament i EDAR de Rupit al sistema de sanejament públic en alta de l'Agència Catalana de l'Aigua, s'hauran d'incorporar al projecte els aspectes exposats a l'apartat de consideracions referents a la inclusió al projecte únicament del tram del tram de col·lectors considerat com xarxa en alta, la ubicació d'un sobreeixidor d'entrada a planta i la justificació de les dades de partida pel disseny.*

Per altra banda seria aconsellable que es valorés la incorporació al projecte dels aspectes esmentats com a recomanacions."

En resposta l'inrome emès per l'ACA, l'ajuntament emet l'"Informe de resposta a les observacions i recomanacions contemplades en l'informe de l'ACA, expedient número: IA2018000076".

L'informe de resposta exposa les següents conclusions:

1. La connexió del Sector Irles es considera en alta ja que connectarà el sector directament amb la nova depuradora.
2. Les obres d'incorporació del sector de Camí Sant Joan de Fàbregas es consideren noves infraestructures de sanejament associades (ISA) que connectaran la vessant del sector del Camí de Sant Joan de Fàbregues amb el col·lector en alta existent que condueix fins a la depuradora.
3. La connexió dels habitatges situats al carrer Barbacana, contemplada al projecte, es considera que formarà part del sistema de sanejament en baixa municipal.
4. El projecte preveu un sobreeixidor a l'entrada de la planta, a la cambra de desbast prèvia a l'entrada al pretractament, veure plànol 6 del projecte.
5. El "Pla director de clavegueram. Ajuntament de Rupit i Pruit", redactat el desembre de 2015 per la Diputació de Barcelona, estima el cabal que d'aigües residuals que haurà de tractar la depuradora en 83,32 m³/dia, considerant com a cabals futurs l'increment de consums d'aigua estimat en el *Pla director d'abastament de Rupit i Pruit* (elaborat per la Diputació de Barcelona amb data juny de 2013), a partir de les previsions de creixement del planejament urbanístic vigent i de dotacions teòriques de consum.
6. Els paràmetres d'entrada pel disseny de la nova depuradora són: matèria en suspensió: 250 mg/l; DBO_5 de disseny: 320 mg/l; DQO: 500 mg/l; Nitrogen amoniacal: 75,0 mg/l; Fòsfor total: 15,0 mg/l.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 187 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

7. S'ha detectat que en el projecte es va utilitzar una càrrega de DBO_5 errònia, 250 mg/l enlloc dels 320 mg/l de disseny. El present informe inclou els càlculs per la comprovació del sistema de depuració considerant la càrrega de DBO_5 de disseny de 320 mg/l.
8. El projecte preveu controlar el cabal d'entrada a biològic limitant les hores de funcionament diàries de les bombes.
9. Les obres projectades contemplen l'accés amb vehicle rodat tan al pretractament com al tractament biològic i el perímetre de la depuradora està limitat per una tanca perimetral que alhora protegeix de caigudes. A més, es disposa una escala peatonal per superar el desnivell existent entre terrassa on es situa el pretractament i la terrassa del tractament biològic.
10. El projecte preveu la instal·lació dels quadres elèctrics a l'interior d'un armari prefabricat de formigó, homologat. No s'estima imprescindible disposar d'un magatzem, es podrà considerar com a millora a aportar en el procés de licitació de les obres.
11. L'àmbit limitat amb la tanca perimetral de la nova depuradora contempla un espai interior lliure d'edificacions d'uns 66 m^2 per permetre maniobres de vehicles.
12. El pressupost del projecte constructiu contempla paviment de tot-ú en tot el perímetre de la depuradora en el capítol d'urbanització.

1.3. Necessitat d'aforament

L'Agència Catalana de l'Aigua sol·licita al Consell Comarcal d'Osona l'aforament dels cabals de sanejament per poder-los verificar abans de construir la depuradora, per la qual cosa és necessari efectuar una campanya que inclogui l'aforament dels principals punts d'abocament de la població, que són els que aportaran la major part de cabals a la nova depuradora.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 188 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2. OBJECTIU DEL PRESENT INFORME

L'objectiu del present informe és recollir i avaluar els treballs d'aforament de la xarxa de sanejament del nucli de Rupit i comprovar el dimensionat de la nova depuradora realitzat en el marc del projecte constructiu en front dels resultats obtinguts.

L'aforament dels principals punts d'abocament de la xarxa de sanejament inclouen a més d'una mesura de cabal, la caracterització qualitativa de l'aigua abocada.

3. IDENTIFICACIÓ DELS PUNTS D'ABOCAMENT A CARACTERITZAR

3.1. Descripció de la xarxa de sanejament

El poble de Rupit està format per 4 nuclis de població, el nucli antic (centre) i les Irles (est), situats al marge esquerre de la riera de Rupit i Les Eres (oest) i Camí de Sant Joan de Fàbregues (sud-oest) al marge dret.

Actualment el municipi de Rupit i Pruit no disposa de cap EDAR municipal que tracti les aigües residuals, tan sols el nucli urbà principal disposa d'una fossa sèptica de pretractament prèvia a l'abocament.

A la xarxa municipal de sanejament del nucli urbà de Rupit hi ha 5 punts d'abocament a medi, 2 al nucli de camí de Sant Joan de Fàbregues, 2 al nucli urbà (fossa sèptica i carrer Barbacana) i 1 al nucli de les Irles.

El sanejament del nucli de les Eres està connectat amb la xarxa de sanejament del nucli urbà.

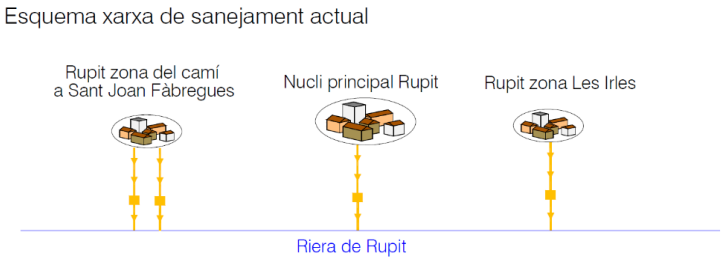


Figura 1. Esquema del sistema de sanejament de Rupit.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 189 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

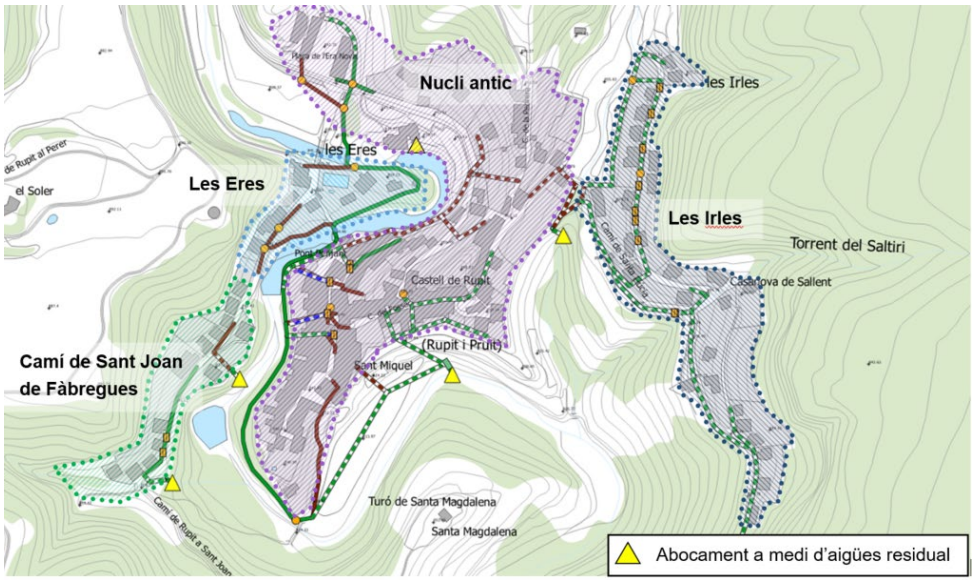


Figura 2. Conques de sanejament i punts d'abocament a medi.

Zona de el camí de Sant Joan de Fàbregues

Aquest sector queda situat al sud-oest del nucli urbà, al marge dret de la riera de Rupit i engloba parcialment el veïns del nucli urbà que hi ha més al sud del camí de Sant Joan de Fàbregues. En aquest hi ha dos dues trams de col·lectors separats que aboquen les aigües recollides a dues fosses sèptiques que a continuació aboquen les aigües directament a la riera. Degut a la seva inaccessibilitat no es dur a terme cap tipus de manteniment de les fosses sèptiques.

Nucli urbà de Rupit

Aquest sector es situa al voltant del col·lector principal que transcorre per la llera de la Riera de Rupit. Recull progressivament les aigües residuals de la Plaça de la l'Era Nova, la part més nord del camí de Sant Joan de Fàbregues i els habitatges que es situen als carrers Barbacana, Manyà, Església, Palau, Fossar, Coll de Castell, Bac de l'Era i Pedrera i les places Major, Bisbe Font i Cavallers.

Finalment les aigües residuals arriben a una fossa sèptica que hi ha al paratge de Sant Miquel.

Zona de les Irles

Aquest és situa a l'est del nucli urbà. Recull les aigües del sector de més recent construcció al nucli urbà de Rupit i de la zona nord del carrer Coll de Castell. Les aigües negres d'aquest sector són recollides per arribar finalment a una fossa sèptica que acaba abocant les aigües residuals a la riera.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 190 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.2. Punts d'abocament

3.2.1. Identificació

El dia 3 de setembre de 2020 es realitza una visita a Rupit per revisar els 5 punts d'abocament d'aigües residuals que es preveuen connectar a la futura depuradora, per avaluar la viabilitat de realitzar un estudi de cabals en cadascun d'ells.

Es numeren de la següent manera:

- Punt 1 – Fossa sèptica, recull el Nucli Urbà i el sector les Eres.
- Punt 2 – Torrent de Saltiri, recull el Sector Irles.
- Punt 3 – riera de Rupit C/ Sant Joan de Fàbregues (tram inicial carrer), recull part del Camí de Sant Joan de Fàbregues.
- Punt 4 – riera de Rupit C/ Sant Joan de Fàbregues (tram final carrer) , recull part del Camí de Sant Joan de Fàbregues.
- Punt 5 – antic Molí, recull les aigües residuals d'un conjunt de 4 cases al carrer Barbacana (sector Nucli Urbà)

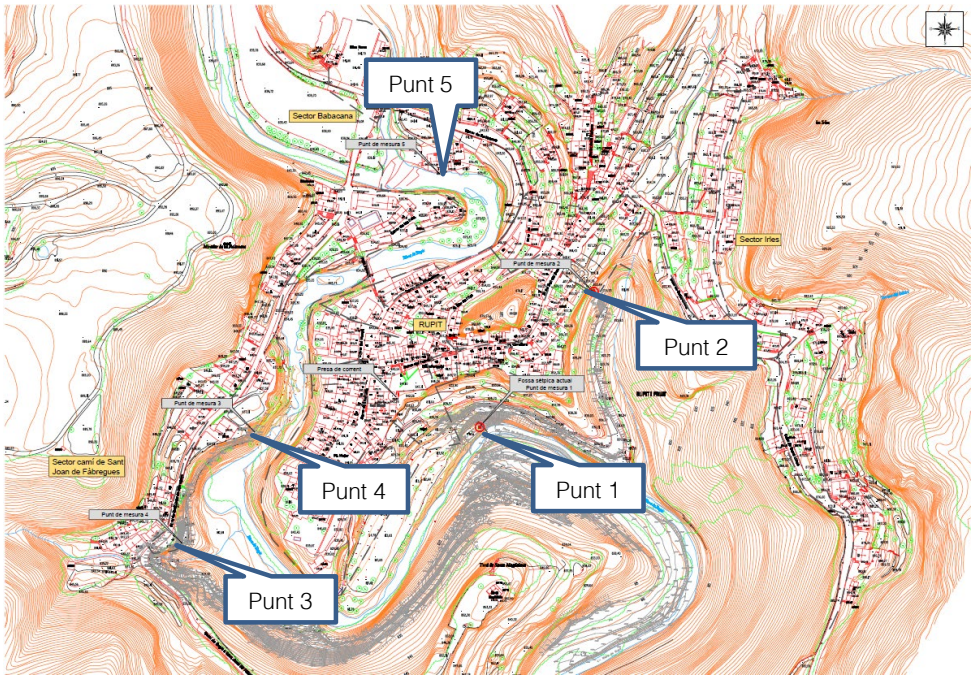


Figura 3. Punts d'abocament identificats.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 191 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.2.2. Punt 1. Fossa sèptica

En el punt 1 és possible fer la mesura a la sortida de l'actual fossa sèptica, hi ha un tub a la sortida des d'on es pot aforar mitjançant la instal·lació d'un cabalímetre i un sistema de registre automàtic de les lectures.

Per la mesura de cabals és necessari modificar la canonada de sortida per adequar-la al muntatge del cabalímetre, respectant les distàncies de trams rectes abans i després recomanades per el fabricant del cabalímetre, la instal·lació del conjunt del cabalímetre i videoregistrador així com també els seus suports i, finalment serà necessari un punt per la connexió elèctrica.

En aquest punt es pot disposar de subministrament elèctric des d'un edifici municipal situat a uns 100 m.

Figura 4. Imatges Punt 1. Fossa sèptica.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 192 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.2.3. Punt 2. Torrent de Saltiri

En el punt 2 és possible emprar un sistema similar al punt 1 mitjançant un cabalímetre electromagnètic instal·lat en el tub de sortida de l'arqueta, l'accés és complicat, podríem obtenir alimentació elèctrica des d'un edifici municipal situat a uns 100 m.

Figura 5. *Imatges Punt 2. Torrent de Saltiri*

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 193 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.2.4. Punt 3. Carrer de Sant Joan de Fàbregues 1

L'arqueta del punt 3 està completament plena i disposa d'una sortida a la part superior a través d'un tub que baixa fins al riu. La mesura en aquest punt no és possible ja que la pendent d'aquest tub de sortida no ho permet.

Es podria intentar fer la mesura abans d'entrar a l'arqueta, hi ha un tram recte que creua el camí, però no té cap registre i s'hauria de construir trencant el tub al mig del camí. A part del cost que tindria obrir el registre, ens quedaria al mig del camí i aquest és molt concorregut i no es pot tallar.

Una altra possibilitat seria mesurar el cabal al carrer de sobre però no hi ha cap registre i a més l'últim tram que rep aportacions passa per l'interior d'una finca urbana privada. Seria necessari identificar el traçat exacte del tub i obrir un registre a l'interior de la parcel·la privada.

Figura 6. *Imatges Punt 3. Carrer de Sant Joan de Fàbregues 1.*

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 194 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.2.5. Punt 4 Carrer de Sant Joan de Fàbregues 2

El cas és similar al punt 3, la mesura tampoc es pot fer a l'arqueta ni al tub de sortida, s'hauria d'obrir un registre aigua amunt de l'arqueta.

En aquest cas el tub passa per un espai municipal sense urbanitzar on es podria obrir l'arqueta, però ningú sap del cert per on passa el tub i no hi ha cap registre existent.

Figura 7. *Imatges Punt 4 Carrer de Sant Joan de Fàbregues 2.*

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 195 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.2.6. Punt 5. Antic molí

En aquest cas el punt d'abocament es troba l'interior d'una galeria que passa per sota de les cases i està totalment inundada, la proximitat del riu i la presència permanent d'aigua impedeixen del tot fer l'aforament en aquest punt, i en aquest cas no hi ha possibilitat de fer-ho aigua amunt perquè les cases aboquen directament a la galeria, de totes maneres en aquest punt només hi ha 2 cases ocupades actualment.

Figura 8. *Imatges Punt 5. Antic molí*

3.3. Proposta d'aforament

D'acord amb les característiques de la xarxa de sanejament actual i les observacions realitzades, **es proposa caracteritzar els punts 1 (fossa sèptica) i 2 (Sector Irles)** que es poden aforar mitjançant un cabalímetre electromagnètic des del tub d'abocament a medi i representen el **85% de les aigües sanejades a la població.**

Els punts 3 i 4 (carrer de Sant Joan de Fàbregues) no es poden caracteritzar perquè no disposen de registres per realitzar l'aforament i el punt d'abocament situat al marge del riu no s'ha pogut localitzar i és inaccessible.

En el punt 5 no és possible realitzar l'aforament ja que es troba en una galeria parcialment inundada.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 196 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4. TREBALLS D'AFORAMENT

4.1. Introducció

A continuació es descriuen els treballs d'aforament i caracterització dels punts d'abocament de la fossa sèptica i el sector Irles, realitzats per l'empresa CIM Aigua entre els dies 31 de març i 17 d'abril de 2021.

L'aforament de cabal es va realitzar durant 9 dies a cada punt, coincidint en el punt 1 fossa sèptica amb el cap de setmana del 2 i 3 d'abril i el festiu del dia 4 (setmana santa), dies en què la ocupació dels habitatges de segona residència, establiments hotelers i restaurants va ser màxima. Els dies en què es va aforar el punt 2 sector Irles van coincidir amb el cap de setmana del 9 i 10 d'abril en els quals l'ocupació d'habitatges de segona residència i visitants va ser mínima degut al confinament comarcal vigent en aquelles dates.

El cabal es va registrar en continu mitjançant un cabalímetre electromagnètic durant els dies d'aforament.

El mostreig per la caracterització de la qualitat de l'efluent es va realitzar durant 2 dies de cap de setmana a cada un dels punts, mitjançant un mostrejador automàtic.

Les dates de l'estudi de cabals han estat:

- FOSSA SÈPTICA: del 31 de març al 8 d'abril (marcat en verd a la taula del calendari)
- SECTOR IRLES: del 9 al 8 d'abril (marcat en groc a la taula del calendari)

ABRIL						
DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES	DISSABTE	DIUMENGE
			31	1	2	X 3
X 4	5	6	7	8	X 9	X 10
11	12	13	14	15	16	17

Figura 9. *Calendari de l'estudi d'aigües amb la recollida de mostres (Es marca amb X el mostreig del punt fossa sèptica i amb X els dies del mostreig automàtic sector Irles)*

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 197 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.2. Fossa sèptica

4.2.1. Descripció del mètode emprat

L'aforament es realitza a la sortida de la fossa sèptica, des d'on l'aigua cau lliurement cap a la riera, es descarta realitzar-lo des de l'arqueta d'entrada on s'uneixen els col·lectors influents ja que les entrades estan totalment cobertes d'aigua i no és possible disposar cap element per la mesura en aquest punt.

Arqueta d'entrada a la fossa sèptica

Sortida fossa sèptica

La situació de la sortida de la fossa sèptica no permet una mesura directa ja que no és accessible. Per captar l'efluent de la fossa sèptica per la mesura s'instal·la un dipòsit de plàstic que recull l'aigua, equipat amb una bomba submergible, de cabal superior al de sortida de la fossa, que condueix l'aigua cap al tub de mesura situat sobre la fossa sèptica, sense deixar omplir el dipòsit de plàstic.

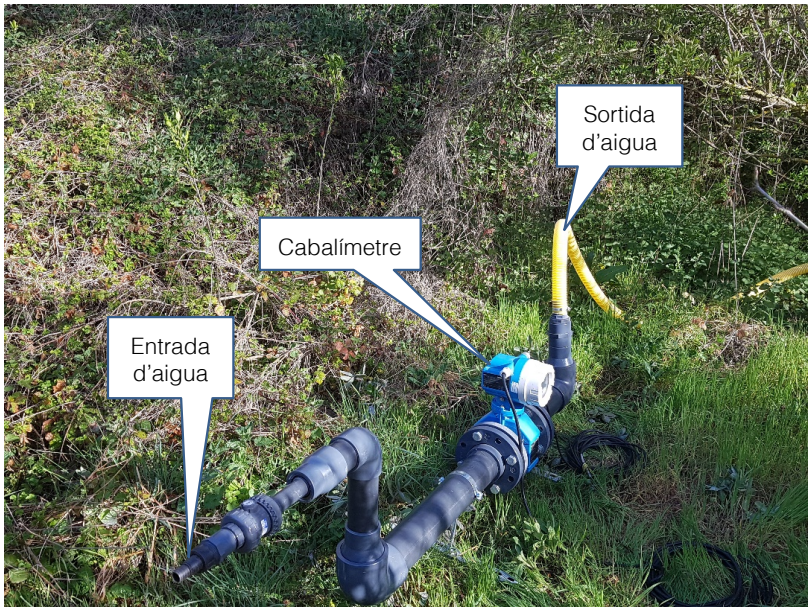
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 198 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Dipòsit de captació i bomba

El tub de mesura està format per un tram de canonada de PVC en forma de "U" on s'ha instal·lat un cabalímetre electromagnètic a la part baixa per mesurar el cabal a secció plena. Aquest cabalímetre està connectat amb un registrador automàtic que acumula les dades de mesura al llarg de l'assaig.



Tub de mesura

Registrador de cabal

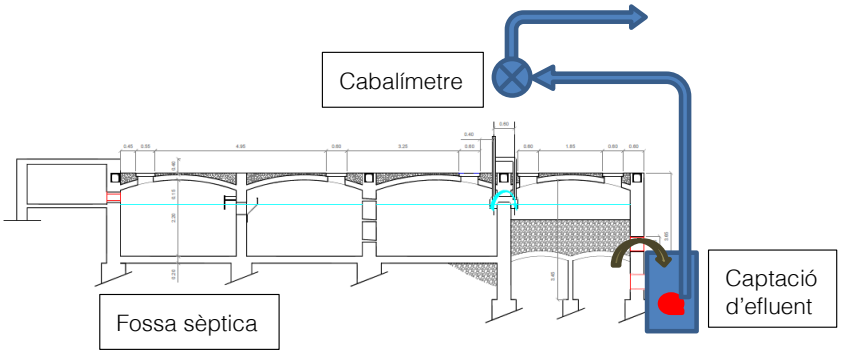
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 199 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'equip de presa mostres automàtic pren la mostra directament del tanc de plàstic disposat a la sortida.

Mostrejador automàtic



Esquema del aforament

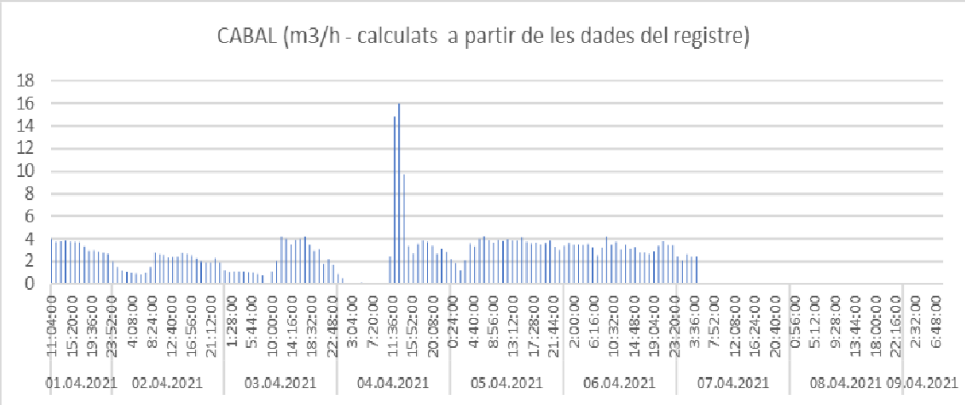
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

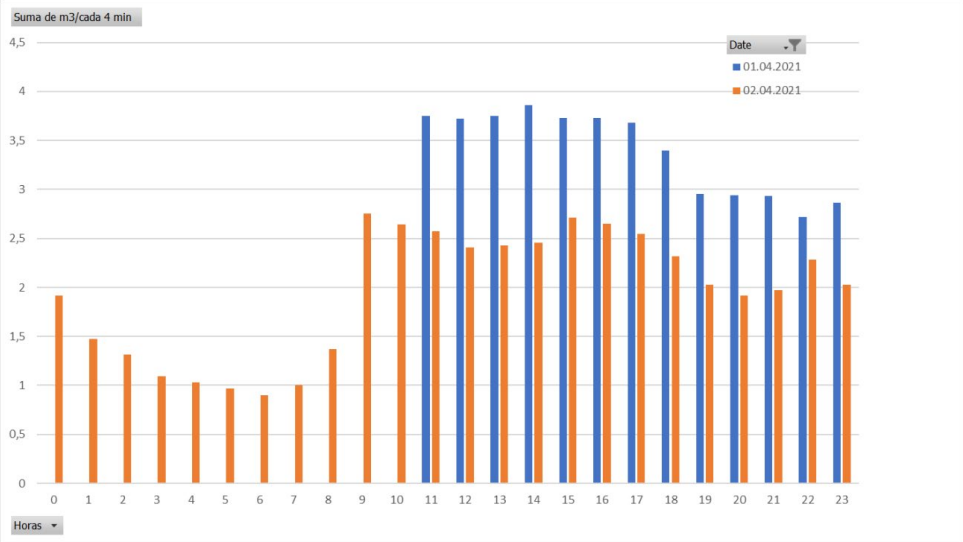
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 200 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.2.2. Resultats de l'aforament

Els cabals registrats a la fossa sèptica responen a un perfil habitual en aigües residuals urbanes amb puntes al matí i migdia, essent la més notòria al migdia de 12 a 14h coincidint en l'horari de màxima efluència als restaurants de la població. El diumenge dia 4 d'abril, coincidint amb el dia de màxima afluència de visitants a la població, es va arribar a registrar una punta de 16 m^3/h, 4,5 vegades superior a la mitjana.



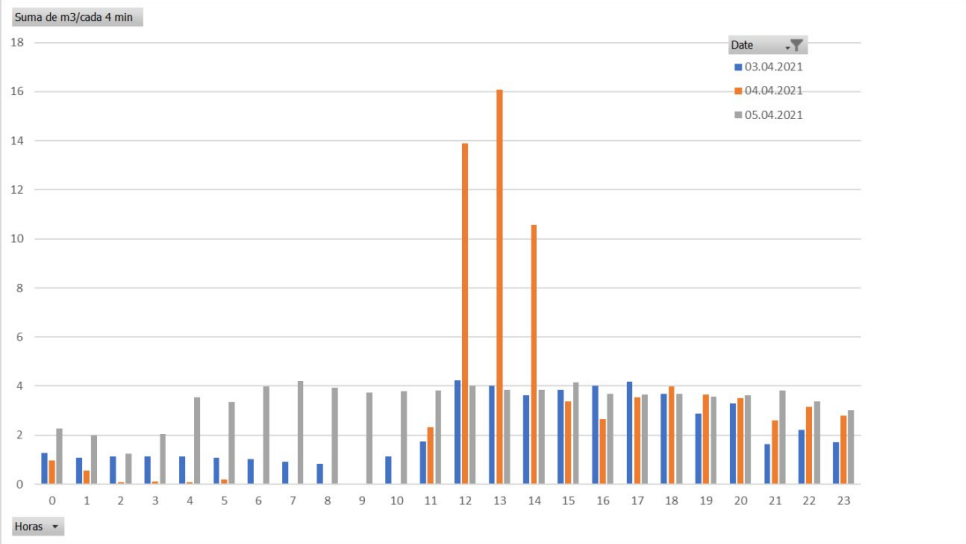


Cabal en m3/h entre setmana del 1 al 2 d'abril.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 201 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



Cabal en m³/h en cap de setmana del 3 al 5 d'abril.

El volum total registrat presenta diferències notables entre els dies entre setmana i al cap de setmana, així mentre els dies 1 i 2 (dijous i divendres) considerats **entre setmana**, tot i la festivitat del divendres Sant, es van registrar cabals **inferiors a 50 m³/d**, durant el cap de setmana es van arribar a registrar 82 m3/d el dilluns de Pasqua. Cal destacar que el diumenge es va produir un error en la lectura del cabalímetre entre les 8 i les 11h del matí, període en el que s'estima que es podrien haver registrat uns 11 m3, agafant com a referència el mateix tram horari del dia posterior, així doncs s'estima que el diumenge es podria haver assolit la **punta amb 85,15 m³/d.**

Dia	Cabal (m3/d)	Observacions
01.04.2021	44,03	El registre es va iniciar a les 11h del matí
02.04.2021	46,77	
03.04.2021	51,87	Error de lectura entre 9 i 11:30h del matí
04.04.2021	74,15	Error de lectura entre 8 i 11:00h del matí
05.04.2021	82,19	
06.04.2021	80,19	

Cabals diaris registrats

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 202 de 2374

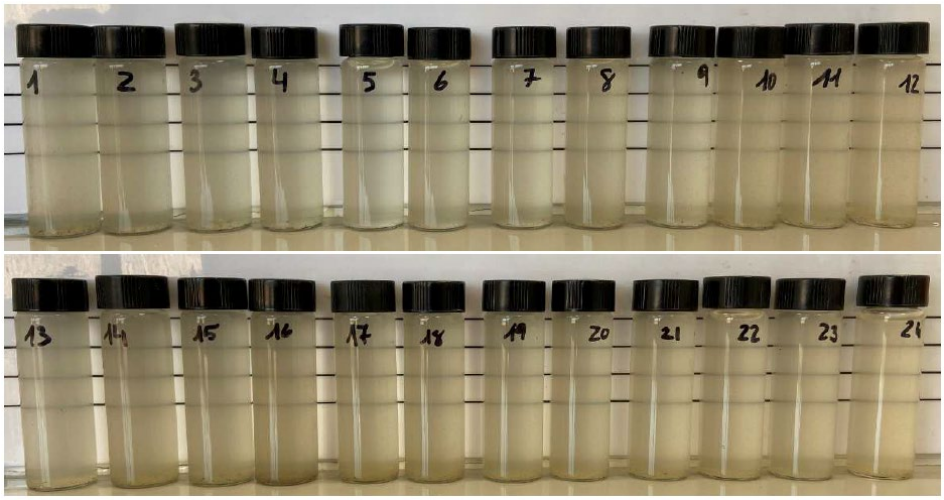
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.2.3. Resultats de la caracterització d'aigües residuals

Les mostres integrades de 24 hores recollides amb el mostrejador automàtic durant els dies 3 i 4 d'abril, van permetre caracteritzar la càrrega contaminant de l'efluent de residuals en aquest punt.

Per l'obtenció de cada mostra integrada es realitza una recollida horària d'aigua del dipòsit homogeneïtzador obtenint al cap del dia 24 ampolles. Es programa l'equip per la recollida d'una submostra cada 5 minuts, on cada 12 mostres o bé al cap d'una hora, omplirà una ampolla. D'aquesta manera es tindrà una mostra horària integrada de l'aigua a tractar durant un dia de mostreig. Finalment, aquestes 24 mostres s'integraran per la realització dels anàlisis de càrrega contaminant i proves de jar-test.

Paral·lelament es va prendre una mostra puntual a l'entrada de la fossa sèptica.



Fotografia 8 i 9. Aspecte de les mostres horàries

Els resultats obtinguts han estat els següents:

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 203 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	MOSTRA PUNTUAL ENTRADA	MOSTRA INTEGRADA SORTIDA DIPÒSIT	UNITATS
	8 abril	3-4 abril	
DQO total	1.062	626	mg/l
DQOdec	718	459	mg/l
DBO_5	485	306	mg/l
Nitrogen amoniacal	54,6	93	mg/l
Nitrogen kjeldahl	74	116	mg/l
Fòsfor total	6,6	4,9	mg/l
MES	275	212	mg/l
pH	8,0	7,8	upH
Sals solubles	1.323	2.050	µS/cm
MI	22	6	Eq/m3

Els resultats de la mostra puntual de l'entrada de la fossa sèptica estan fortament alterats degut a la saturació de l'arqueta per la gran presència de greixos que afecten principalment als valors de DBO i DQO mesurats.

Els valors registrats amb el mostrejador automàtic indiquen valors habituals en aigües residuals domèstiques.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 204 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.3. Sector Irles

4.3.1. Descripció del mètode emprat

L'aforament es realitza a l'arqueta prèvia a l'abocament a medi, ja que el punt d'abocament és del tot inaccessible i no s'ha pogut localitzar amb exactitud.

Per realitzar la mesura es va tapar la sortida de l'arqueta i es va instal·lar la mateixa bomba emprada al punta anterior, connectada al mateix sistema de tub mesurador per registrar el cabal.

El mostrejador automàtic prenia la mostra directament de l'arqueta.

Mesurador de cabal i presamostres automàtic

4.3.2. Resultats de l'aforament

El sector Irles engloba un conjunt de 30 habitatges, la majoria d'ells de segona residència, no hi ha establiments d'hostaleria.

Degut al confinament comarcal decretat pel Govern de la Generalitat en prevenció del COVID-19, durant els dies d'aforament, el nombre de visitants va ser molt reduït, gairebé nul, pel que es podria considerar que només estaven ocupats els habitatges de primera residència.

El cabal registrat durant els dies d'aforament va patir interrupcions degut a la presència de tovalloletes i altres residus que obstruïen el sistema de mesura, tan sols es van poder enregistrar 2 dies sencers, dimecres 14 i dijous 15 d'abril, ens que es van enregistrar **15 i 18 m³/d** respectivament.

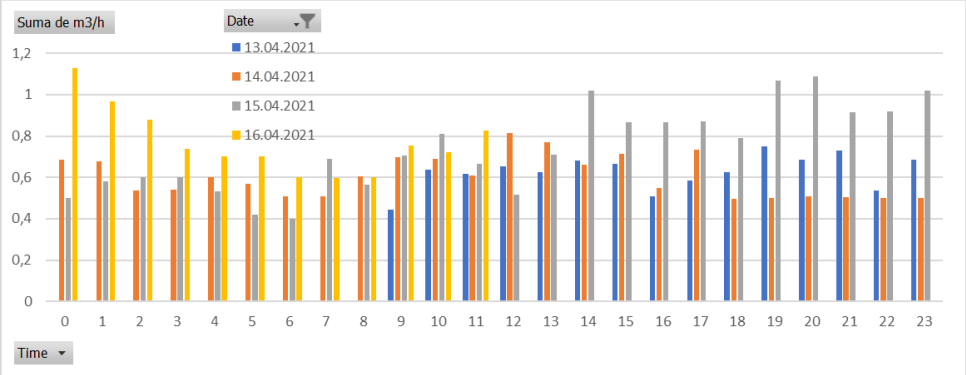
El dia 9 es va començar a registrar a les 14h i fins a les 24h es van enregistrar 7,57 m^3 en 10 hores i durant el dia 16 en que es va desmuntar el sistema de mesura es van registrar 9,21 m^3 en 11 hores (de 0 a 11h).

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 205 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Aquest cabal registrat en dies de confinament entre setmana, sense una ocupació notòria dels habitatges del sector semblen indicar que hi podria haver una intrusió d'aigües blanques. A més, es nota un lleuger augment els dies 15 i 16 en coincidint amb una precipitació de baixa intensitat.



Gràfica 2. Cabal registrat al sector Irles m3/h

Dia	Cabal (m3/dia)	Observacions
09.04.2021	7,57	Es registren 10 h (inici de l'aforament a les 14h)
10.04.2021	0,00	Registre interromput per obturació
11.04.2021	0,12	Registre interromput per obturació
12.04.2021	0,05	Registre interromput per obturació
13.04.2021	9,43	Registre restablert a les 9h
14.04.2021	14,47	
15.04.2021	17,71	
16.04.2021	9,21	Registre finalitzat a les 11h

Cabal registrat al sector Irles en m3/dia

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 206 de 2374

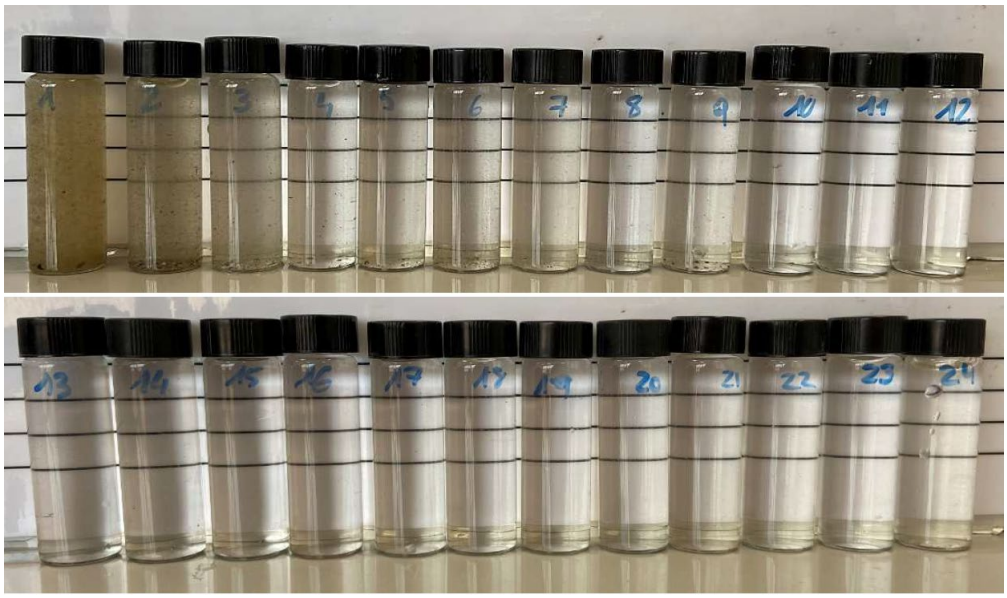
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.3.3. Resultats de la caracterització d'aigües residuals

Les mostres integrades de 24 hores recollides amb el mostrejador automàtic durant els dies 9 i 10 d'abril, van permetre caracteritzar la càrrega contaminant de l'efluent de residuals en aquest punt.

Per l'obtenció de cada mostra integrada es realitza una recollida horària d'aigua del dipòsit homogeneïtzador obtenint al cap del dia 24 ampolles. Es programa l'equip per la recollida d'una submostra cada 5 minuts, on cada 12 mostres o bé al cap d'una hora, omplirà una ampolla. D'aquesta manera es tindrà una mostra horària integrada de l'aigua a tractar durant un dia de mostreig. Finalment, aquestes 24 mostres s'integraran per la realització dels anàlisis de càrrega contaminant i proves de jar-test.

Paral·lelament es va prendre una mostra puntual a l'entrada de la fossa sèptica.



Fotografia 8 i 9. Aspecte de les mostres horàries

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 207 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els resultats obtinguts han estat els següents:

	MOSTRA PUNTUAL ENTRADA	MOSTRA INTEGRADA SORTIDA DIPÒSIT	UNITATS
	13 abril	9-10 abril	
DQO total	57	169	mg/l
DQOdec	52	<50	mg/l
DBO_5	9,4	29	mg/l
Nitrogen amoniacal	3,9	6,24	mg/l
Nitrogen kjeldahl	5,6	12	mg/l
Fòsfor total	0,68	1,5	mg/l
MES	<10	103	mg/l
pH	8,2	8,1	upH
Sals solubles	493	551	µS/cm
MI	<2	<2	Eq/m3

Els valors registrats amb el mostrejador automàtic indiquen valors anormalment baixos de DQO, DBO_5 i sals solubles que podrien indicar presència d'aigües blanques.

Paràmetre	Unitats	Valor mostrejat	Valor habitual aigües residuals urbanes	Dilució teòrica
DQO	mg/l	50	600	1:10
DBO_5	mg/l	29	300	1:10

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 208 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5. CONCORDANÇA AMB EL PROJECTE CONSTRUCTIU

5.1. Cabal d'entrada nova EDAR

5.1.1. Cabal actual

Per estimar el cabal que podria arribar a la nova depuradora, es considera el cabal registrat pel nucli en la fossa sèptica (75% del total) i s'estimen tan el cabal provinent del sector Irles com el provinent del sector de Sant Joan. Es descarten els registres del sector Irles ja que es consideren alterats per la presència d'aigües blanques, ambdós cabals s'estimen a partir de les dades calculades en el projecte constructiu antecedent.

S'estima el cabal d'entrada a la nova depuradora en **dies feiners en 63 m³/d** i **113 m³/d** en dies festius. La conservació de la fossa sèptica permet destinar una part per la regulació de puntes de cabal i la laminació del volum de festius per ser tractat de forma uniforme al llarg de la setmana, el volum de laminació previst a projecte és de 71,4 m³, el **cabal mitjà que haurà de tractar la depuradora s'estima en 78 m³/d.**

Conca	Registre	Cabal dia feiner (m³/d)	Cabal dia festiu (m³/d)	Mitjana (m³/d)
Nucli	Aforament 1	47	85	58
Irles	Estimat (segons projecte constructiu)	8	14	10
Sant Joan	Estimat (segons projecte constructiu)	8	14	10
TOTAL		**63**	**113**	**78**

El **cabal de disseny** de la nova depuradora, segons projecte constructiu, és de **85 m³/dia**, superior a la mitjana estimada, no obstant l'equip dissenyat permetria tractar cabals lleugerament superiors de forma continuada i en episodis puntuals de cap de setmana podria tractar el cabal estimat de 113 m³/d, ja que l'equip proposat disposa d'una superfície de contacte en els biodiscos superior a la sol·licitada estrictament pel càlcul, tal i com es justifica en el punt 5.3 de la present memòria.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 209 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.1.2. Cabal futur

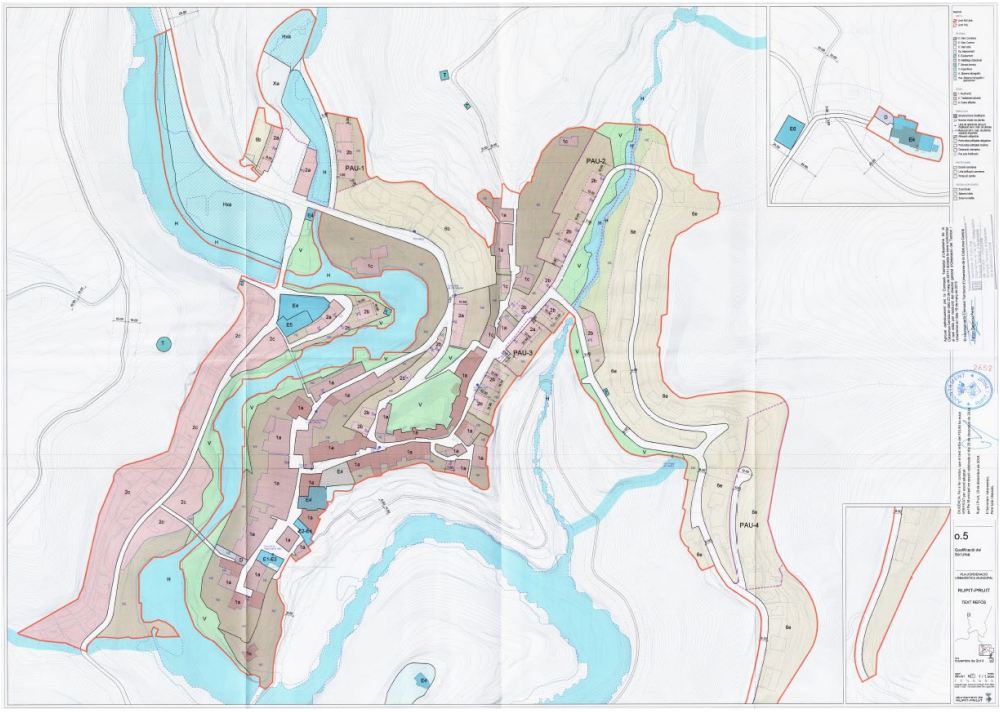
El Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Rupit i Pruit, contempla 4 sectors de desenvolupament on es preveu la construcció de 24 habitatges, 3 dels quals són existents, i que formen part de la conca de la nova EDAR.

Considerant una ocupació mitjana de 2,5 habitants per habitatge, s'estima un increment de població a la conca de la nova EDAR de **60 habitants.**

Segons s'indica en el "Pla de del districte de conca fluvial de Catalunya. Annex XI Estimació i prognosi de la demanda d'aigua", s'estima una dotació domèstica equivalent de 130 lpd amb el que resulta **un increment de 8 m³/d,** s'estima un 50% dels nous habitatges es destinaran a segones residencies essent **el cabal en dies laborals de 4 m³/d**.

Desenvolupament: Àmbits de gestió i sectors

		àmbit	usos	sostre màxim	edificabilitat	habitatges	densitat
PAU O1	Les Heuredes	0,65	residencial	1.218	0,19	3	5
PAU O2	Font del Saltiri	0,60	residencial	1.536	0,26	8	13
PAU O3	Coll del Castell	0,10	residencial	768	0,74	5	48
PAU O4	Carrer de les Costes	0,50	residencial	3.299	0,75	8	16
TOTAL		1,85 ha		6.821		24 habitatges	



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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 210 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.1.3. Cabal de disseny

La nova depuradora haurà de ser capaç de sanejar un cabal de **67 m³/d en dies laborables i 121 m³/d en dies festius**.

Conca	Registre	Cabal dia feiner (m³/d)	Cabal dia festiu (m³/d)	Mitjana (m³/d)
Nucli	Aforament 1	47	85	58
Irles	Estimat (segons projecte constructiu)	8	14	10
Sant Joan	Estimat (segons projecte constructiu)	8	14	10
Creixement	Segons POUM	4	8	5
TOTAL		**67**	**121**	**82**

5.2. Càrrega contaminant a l'entrada de la depuradora

Degut als valors anòmals registrats al sector Irles, es prenen de referència els resultats obtinguts de la mesura de qualitat a la fossa sèptica que a més coincideix amb el cabal d'aigües residuals més representatiu.

Paràmetre	Unitats	Valor de disseny (segons projecte constructiu)	Valor mostrejat
MES	mg/l	250	212
DBO5	mg/l	320	306
DQO	mg/l	500	459
Ntk	mg/l	75	116
Pt	mg/l	15	4,9

Els valors registrats són similars als utilitzats en projecte constructiu per al disseny de la planta, tots els paràmetres resulten lleugerament inferiors, excepte el nitrogen total Kjeldhal que surt lleugerament superior.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 211 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Segons el cabal d'entrada indicat anteriorment s'estimen els següents habitants equivalents de disseny:

Paràmetre	Càrrega contaminant segons projecte constructiu	Càrrega contaminant segons mostreig
Habitants equivalents dia laboral	357	342
Habitants equivalents dia festiu	645	617

5.3. Comprovació dels càlculs de la depuradora

5.3.1. Introducció

L'annex número 2 del present informe inclou els càlculs justificatius del funcionament de la nova depuradora d'acord amb els resultats de l'aforament, considerant els increments previstos en el creixement urbanístic municipal.

Per comprovar el dimensionat de la depuradora s'utilitzen els paràmetres de càrrega contaminant de projecte ja que es consideren més restrictius que el mesurats, i es consideren dues hipòtesis:

a) Cabal entre setmana: 67 m^3/d, 357 Hab-eq
b) Cabal de festiu: 121 m^3/d, 645 Hab-eq

Es comprova la planta perquè la qualitat de l'efluent es correspongui amb l'exigida a projecte constructiu:

SS = 35 mg/l

DBO5 = 25 mg/l

DQO = 125 mg/l

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 212 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.3.2. Quadre resum

Es comprova que el funcionament de la nova depuradora complirà amb els requisits de referència que garanteixen el bon funcionament de la planta

Paràmetre	Unitats	Projecte constructiu	Cabal entre setmana	Cabal cap de setmana	Valors de referència
Cabal	m^3/dia	83,32	67	121	85 (cabal mig de disseny)
Reixa de desbast	Calat en m	0,84	0,56	1,02	<1,15
Tanc polivalent	Volum de regulació en m^3	41,7	33,5	60,5	<71,40
Fangs	Temps de retenció en dies	68	79	42	>30
Bombament de capçalera	Minuts de funcionament per hora (bomba de projecte 6,11 l/s)	34	27	50	<60
Reactor biològic	Càrrega de DBO en biodiscs en grams de DBO per m^2 i dia	6,6	6,6	13,1	<15
Decantador	Superfície de lamel·les necessària en m^2	10,4	8,4	15,1	<23,8

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 213 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

6. PROPOSTA D'AMPLIACIÓ DE LA CAPACITAT DE DEPURACIÓ

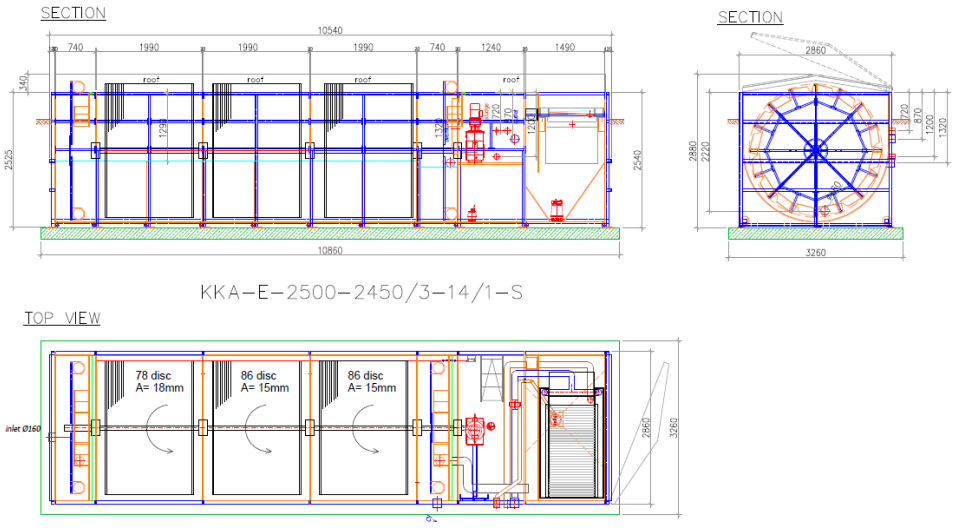
D'acord amb els resultats dels aforaments realitzats i les comprovacions de la capacitat de depuració del tractament dissenyat en el projecte constructiu, es desprèn que tot i que el sistema resulta suficient per complir amb els paràmetres limitants de disseny que garanteixen el seu bon funcionament, la planta treballaria al límit de la seva capacitat durant els dies festius en que es duplica el cabal habitual.

Es proposa redimensionar el reactor biològic, ja que tot i que el límit de funcionament teòric de l'equip, segons bibliografia, es fixa en una càrrega de 15 grams de DBO per m^2 i dia, es recomana per sota de 11 grams de DBO per m^2 i dia (75% del màxim teòric) per disposar d'un marge de seguretat que garanteixi el bon funcionament de la planta.

En conseqüència es proposa substituir l'equip projectat de 2 etapes de biodiscos per un equip de 3 etapes de biodiscos, que permet disposar d'una superfície de contacte per depuració de 2.640 m^2 (un 27 % superior al equip de projecte).

Aquesta unitat de biodiscos permetria tractar una població de fins a 666 habitants equivalents amb una càrrega de treball inferior a 11 grams de DBO per m^2 i dia.

En quant a capacitat hidràulica, el disseny de biodisc de 2,5 metres de diàmetre i 16 braços dona un cabal nominal de 18,4 m3/h, més que suficient per les condicions de Rupit. Considerant una recirculació del 100% i un funcionament de 20 hores al dia el cabal requerit es de >12,5 m3/h.



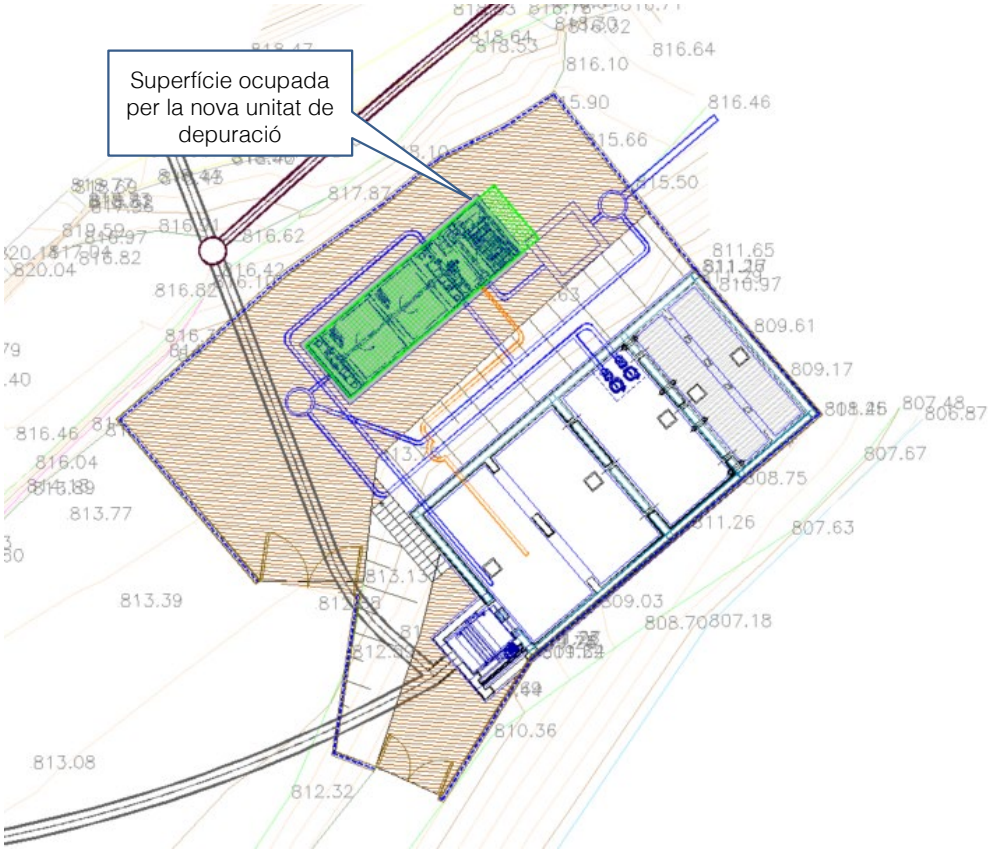
Nova unitat de depuració de 3 etapes de biodiscos.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 214 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El nou equip proposat permetria mantenir la ubicació i ocupació de terrenys previstos al projecte constructiu, ja que manté les mateixes dimensions d'amplada i profunditat total i tan sols incrementa 1 metre la longitud total del conjunt de reactor i decantador.



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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 215 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

7. CONCLUSIONS

Els treballs realitzats i l'anàlisi dels mateixos permeten enumerar les següents conclusions:

1. Punts d'aforament

Es caracteritzen els punts 1 (fossa sèptica) i 2 (Sector Irles) que representen el 85% de les aigües sanejades a la població. Els punts 3 i 4 (carrer de Sant Joan de Fàbregues) i 5 (carrer Barbacana) no es poden caracteritzar perquè no disposen de registres accessibles.

2. Caracterització cabal fossa sèptica (punt 1)

Es registra un cabal de 47 m^3/d en dies entre setmana i de 85 m^3/d durant el els dies festius.

Els resultats analítics de les mostres preses a la sortida de la fossa, indiquen valors de càrrega contaminant habituals en aigües residuals domèstiques.

L'arqueta d'entrada a la fossa sèptica està saturada d'olis i greixos.

3. Caracterització cabal Sector Irles (punt 2)

Al sector Irles es van registrar cabals de 15 i 18 m^3/d.

La caracterització es va realitzar en dies de baixa ocupació del sector, degut a les mesures de prevenció del Covid 19, pel que el cabal registrat indica que hi podria haver una intrusió d'aigües blanques, a més els resultats de les analítiques de les mostres preses indiquen valors anormalment baixos de DQO, DBO_5 i sals solubles.

4. Cabal estimat

El cabal d'entrada a la nova depuradora calcula a partir del cabal aforat a la fossa sèptica (que representa un 75% del total) i una estimació tan el cabal provinent del sector Irles com el provinent del sector de Sant Joan. Es descarten els registres del sector Irles ja que es consideren alterats per la presència d'aigües blanques.

Es preveu un creixement urbanístic de 24 habitatges que significaran un increment de cabal de 4 m^3/d en dies laborables i 8 m^3/d en dies festius.

S'estima el cabal d'entrada a la nova depuradora en dies feiners en 67 m^3/d i 121 m^3/d en dies festius. El cabal mitjà que haurà de tractar la depuradora s'estima en 82 m^3/d.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 216 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5. Sistema de depuració

Es comprova que **el funcionament de la nova depuradora projectada podria complir amb els valors límit de referència que garanteixen el bon funcionament de la planta**, tan pels cabals estimats **entre setmana** (67 m^3/d) com pels estimats per **dies festius** (121 m^3/d) d'alta efluència de visitants i residents a la població.

No obstant **la unitat de biodiscos funcionaria al límit** de la seva capacitat en dies festius pel que es recomana ampliar la capacitat de tractament de la nova planta.

Es proposa **substituir l'equip projectat de 2 etapes per un equip de 3 etapes de biodiscos**, que permet disposar d'una superfície de contacte per depuració un 27 % superior i poder treballar amb un cert marge de seguretat.

El nou equip proposat permetria mantenir la ubicació i ocupació de terrenys previstos al projecte constructiu, ja que manté les mateixes dimensions d'amplada i profunditat total i tan sols incrementa 1 metre la longitud total del conjunt de reactor i decantador.

Riudellots de la Selva, maig de 2021

El redactor de l'informe,

Narcís Pi i Dalfó
Enginyer Tècnic Industrial
Col·legiat núm. 20.426

Cap de projectes de sanejament i abastament
ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 217 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

ANNEX NÚM. 1. INFORME D'AFORAMENT I CARACTERITZACIÓ DE LES AIGÜES

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 218 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

cim aigua

ESTUDI D'AIGÜES I CABALS

CLIENT **: CONSELL COMARCAL - ABM**

DATA **:** Abril 2021

AUTOR **:** Anna Treserra / Josep Vázquez / Marc Datzira / Narcís Pi

Control I Manteniment de l'aigua, S.L.
Cr. Adjutori Roma, 23. PI EL Soler
08279 – AVINYÓ (Barcelona)
Tel. 93 886 61 83 – www.cimaigua.cat

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 219 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ÍNDEX

1. OBJECTIU 3

2. PUNTS DE MOSTREIG I ESTUDI D'AIGÜES 3

3. ESTUDI DE CABALS 4

4. REALITZACIÓ D'UN MOSTREIG AUTOMÀTIC - CARACTERITZACIÓ ANALÍTICA 11

ANNEX: INFORMES ANALÍTICS 18

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 220 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

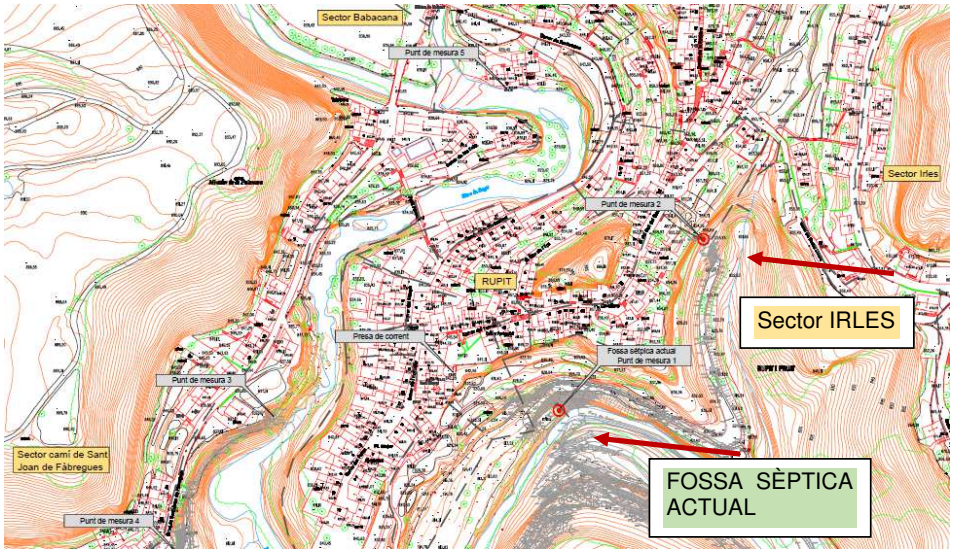
1. OBJECTIU

L'objectiu d'aquest informe és descriure l'estudi d'aigües realitzat a RUPIT a nivell de cabal, i de mostreig i caracterització analítica en 2 punts diferents, fossa sèptica actual i del sector Irles.

2. PUNTS DE MOSTREIG i ESTUDI D'AIGÜES

S'han estudiat 2 punts al municipi de Rupit al llarg d'una setmana:

- PUNT 1: zona fossa sèptica actual
- PUNT 2: zona sector Irles



Imatge 1. Plànol cedit per ABM amb els punts d'estudi.

Les dates de l'estudi de cabals han estat:

→ FOSSA SÈPTICA: del 31 de març al 8 d'abril (marcat en verd a la taula del calendari)
→ SECTOR IRLES: del 9 al 8 d'abril (marcat en groc a la taula del calendari)

ABRIL						
DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES	DISSABTE	DIUMENGE
			31	1	2	X 3
X 4	5	6	7	8	X 9	X 10
11	12	13	14	15	16	17

Imatge 2. Calendari de l'estudi d'aigües amb la recollida de mostres

Es marca amb **X** el mostreig del punt fossa sèptica i amb **X** els dies del mostreig automàtic sector Irles

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 221 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3. ESTUDI DE CABALS

PUNT 1: FOSSA SÈPTICA ACTUAL

En data 1 d'abril es munta un registrador de cabal el qual permet tal i com el seu nom indica registrar els cabals d'abocament de la totalitat de les aigües en el punt a estudiar.

Per les dificultats del terreny no es pot instal·lar un cabalímetre a entrada de dipòsit ni tampoc directament a la sortida de la canonada. Així que es decideix instal·lar un dipòsit a la sortida de la fossa sèptica equipat amb una bomba submergible. El cabalímetre s'instal·la a la canonada d'impulsió de la bomba. D'aquesta manera tota l'aigua abocada serà recollida al dipòsit i conduïda cap al cabalímetre. Les dades del cabal instantani del cabalímetre seran registrades amb un equip registrador.

Foto 1-2. Transport dels equips i muntatge

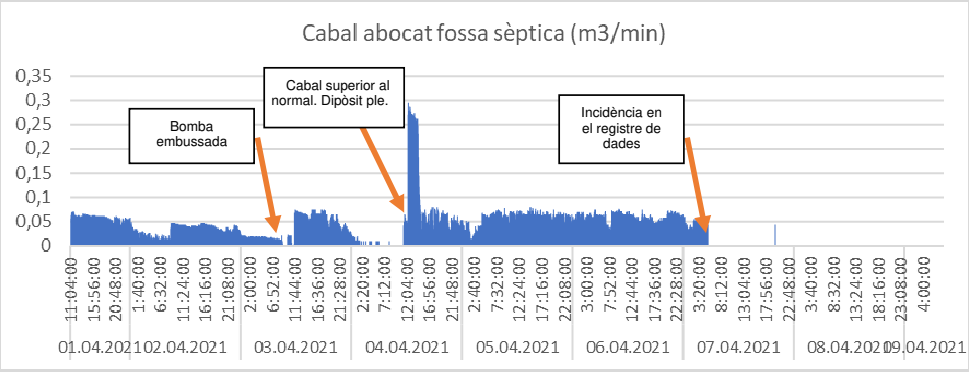
Foto 3-5. Imatges una vegada en funcionament. Esquerra: detalls de la instal·lació. Dreta: imatge general

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 222 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es posa en funcionament el dia 1 d'abril a les 11:04h. Els cabals registrats han estat els següents:



Gràfica 1. Cabal registrat d'abocament a fossa sèptica en m3/min

Durant l'estudi de cabals es detecten 4 incidències en el registre de dades:

- 3 abril al matí: ens avisen que la bomba s'ha embussat. Es detecta que el dipòsit, en omplir-se i tenir més pes s'ha mogut de lloc sortint una part del cabal fora de registre. El mateix dissabte es recol·loca de nou per tal que el dipòsit reculli tota l'aigua.

- 4 abil: al matí del dia 4 hi ha una falta de registre de d'aproximadament de 8-11h. A partir d'aquesta hora es registre un cabal superior a l'habitual. Hi ha registres de cabals de fins a 3 vegades més el cabal normal de treball, fet que podria fer pensar, per una banda que aquests valors siguin erronis o bé, per altra banda, que s'estava abocant més aigua del compte o bé la bomba va estar unes hores embussada i per tan el nivell del dipòsit podria ser més alt. D'aquesta manera en incrementar altura en el dipòsit, en guanyar columna d'aigua, la bomba extreia més aigua de l'habitual.

- 6 d'abril: es visita la instal·lació i es detecta que el dipòsit s'havia mogut, traient part del volum d'aigua abocada cap a fora del dipòsit, és a dir, sense quedar registrat. Es recol·loca de nou el dipòsit. Aquest fet reforça la hipòtesi d'un abocament superior d'aigua provocant que el dipòsit s'omplís del tot donant més cabal i que anb el pes de l'aigua aquest s'hauria desfalcat de nou. Es deixa que tota l'aigua entri de nou al dipòsit.

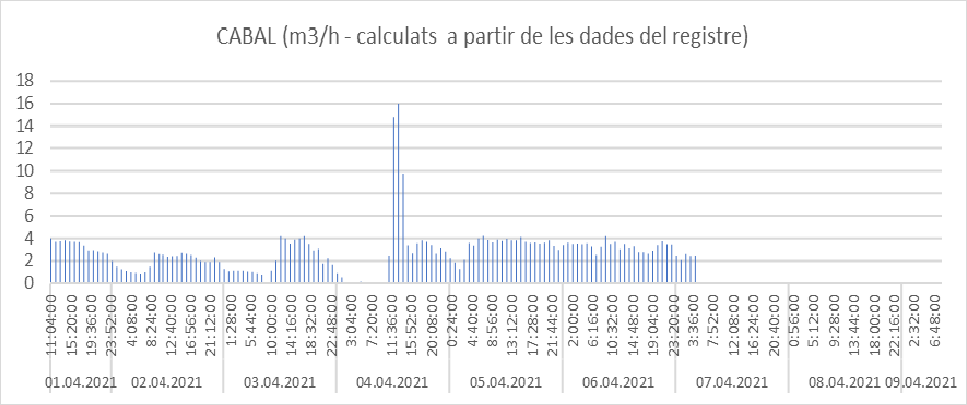
- 7 d'abril: es deixa de registrar dades. Es desconeix el motiu però una baixada de tensió pot provocar una pèrdues de senyal 4-20. S'hauria de comprovar si va haver-hi alguna incidència.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 223 de 2374

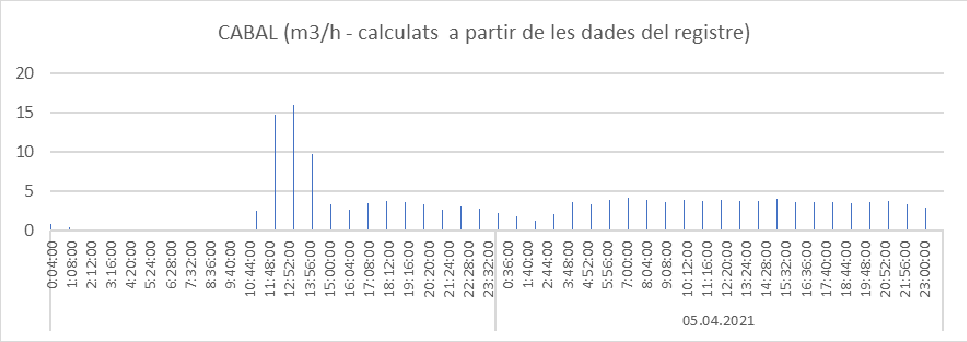
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Si sumem els 60 volums parcials de cada minut obtindrem el volum abocat en una hora, representant-se de la següent manera:



Gràfica 2. Cabal registrat d'abocament a fossa sèptica en m3/h

Si fem un zoom del diumenge i dilluns de Pasqua:



Gràfica 3. Cabal registrat d'abocament a fossa sèptica en m3/h

A continuació s'anoten a la taula següent els valors calculats a partir de les dades registrades per cada dia natural, (de 0:00h a 24:00h). Cal incidir que el dissabte i el diumenge al matí hi ha una franja a la qual no hi ha registre de dades. Es pren de referència els valors del mateix període horari de dilluns 5 d'abril (dia festiu) per tal de ser-hi sumats.

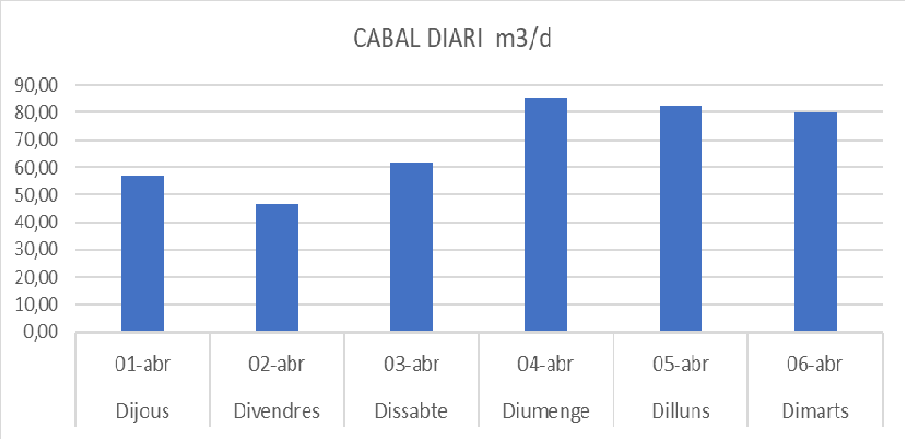
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 224 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

DIA		CABAL dades registrades (m³/d)	m³ estimats de la franja sense registre de dades	CABAL TOTAL m³/d	OBSERVACIONS
Dijous	01-abr	44,03	12,93	**56,96**	es posa en funcionament 11h del dia 1, falten dades 00:00 fins 11h
Divendres	02-abr	46,77	-	**46,77**	
Dissabte	03-abr	51,87	9,85	**61,72**	si afegim dades perdudes
Diumenge	04-abr	74,15	11,18	**85,33**	
Dilluns	05-abr	82,19	-	**82,19**	
Dimarts	06-abr	80,19	-	**80,19**	
Dimecres	07-abr	13,1	-	-	Es deixa de registrar dades a la matinada (aprox 5h)

Taula 1. Dades de cabal diari valors registrats



Gràfica 4. Cabal registrat diari d'abocament a fossa sèptica en m3/h

A més a més, els dies que es varen efectuar visites es va pendre la lectura manualment del totalitzador del cabalímetre, obtenint els següents valors:

			FOTOS COMPTADOR m3 acumulats	ESTIMACIO MITJANA DIÀRIA m3/d	m3 totals per franja horària
01/04/2021 11:04	01/04/2021 11:04	11:04	0	0	0
03/04/2021 11:36	03/04/2021 11:36	11:36	106,95	52,89	106,95
06/04/2021 12:18	06/04/2021 12:18	12:18	245,055	45,59	138,105
09/04/2021 8:30	09/04/2021 8:30	22:04:48	359,92	40,42	114,865
			359,92 m3/tots dies totalitzador	45,60 m3/dia mitjana	

Taula 2. Dades de cabal estimat per totalitzador

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 225 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

A la taula següent s'adjunten els valors registrats i els cabals mitjans calculats de les lectures parcials del totalitzador.

ABRIL		Lectures Total (m3)	m3/dia
1-2	Dijous -divendres		52,89
2-3	divendres - dissabte	106,95	52,89
3-4	dissabte- diumenge		45,59
4-5	diumenge - dilluns		45,59
5-6	dilluns - dimarts	138,11	45,59
6-7	dimarts - dimecres		40,42
7-8	dimecres - dijous		40,42
8-9	Dijous -divendres	114,87	40,42
		359,93 m3	

Taula 3. Dades de cabal registrat i estimat per totalitzador

PUNT 2: SECTOR IRLES

Aquest punt, denominat sector Irles, té una accessibilitat encara més difícil que el punt de la fossa.

Es va instal·lar un sistema semblant pel control del cabal usat en el punt de la fossa sèptica, però en aquest cas es va utilitzar la pròpia arqueta de sortida del dipòsit per bombejar les aigües cap al sistema de control de cabal. És a dir, es va instal·lar la bomba a l'arqueta de sortida del dipòsit, i es mantenia el cabalímetre a la canonada d'impulsió, el qual estava connectat al videoregistrador.

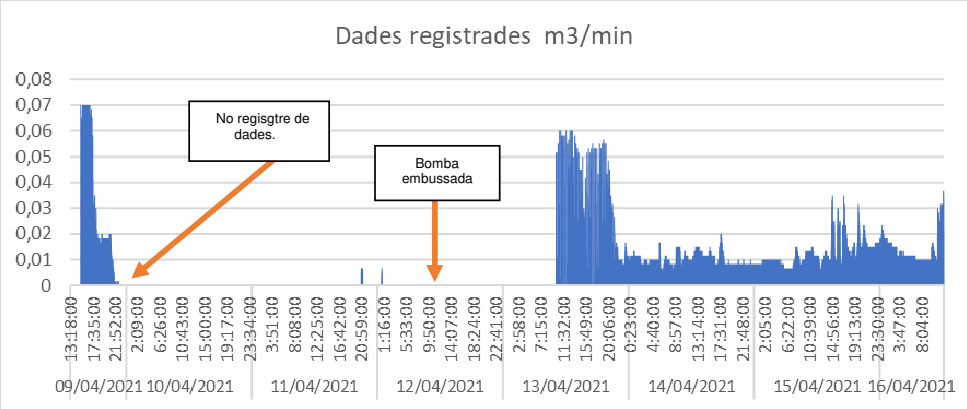
Foto 6. Detall de la instal·lació de punt 2 de sector Irles.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 226 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es posa en funcionament el dia 9 d'abril a les 13:18h. Els cabals registrats han estat els següents:

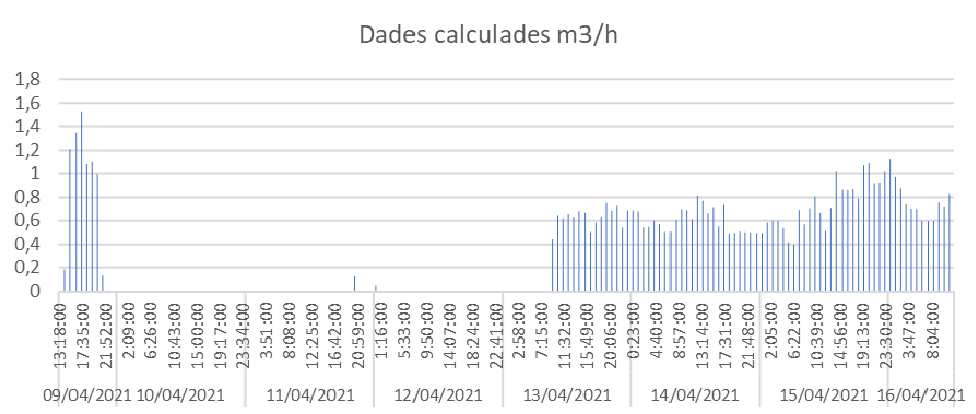


Gràfica 5. Cabal registrat d'abocament a sector Irles en m3/min

2 incidències en el registre de dades:

- 12 d'abril s'efectua visita. Durant la visita es detecta que la bomba s'ha embussat de tovalloletes. ES desembussa i es deixa operativa.
- Des del dia 9 d'abril al vespre i fins el dia 13 d'abril al matí no es detecten dades registrades, segurament a causa de l'opturació de la bomba.

De la mateixa manera que en punt anterior, si sumem els 60 volums parcials de cada minut obtindrem el volum abocat en una hora, representant-se de la següent manera:



Gràfica 6. Cabal registrat d'abocament a sector Irles en m3/hora

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

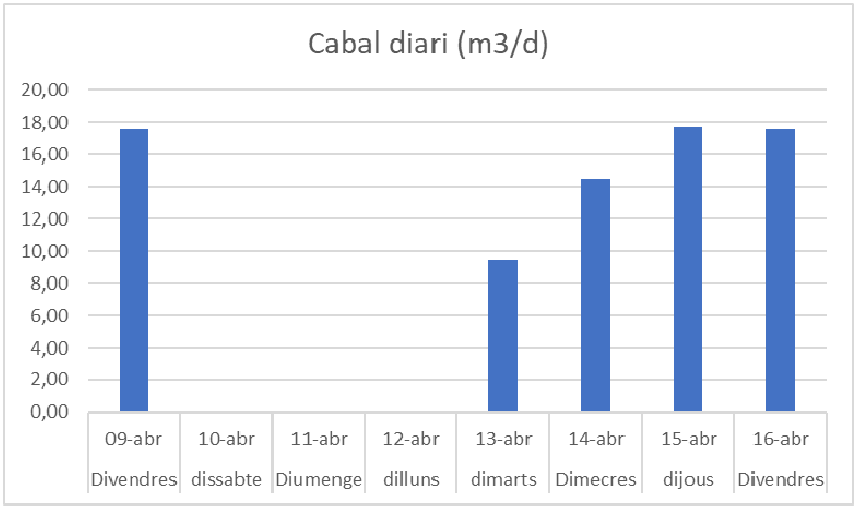
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 227 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Si, també, acumulem aquests volums en horaris en grups de 24, obtindrem en m3/dia (de 0:00h a 24:00h)

DIA		CABAL dades registrades (m^3/d)	m^3 estimats de la franja sense registre de dades	CABAL TOTAL m^3/d	OBSERVACIONS
Divendres	09-abr	7,57	10	17,57	s'estimen les dades que falten a partir de les dades del dia 16 els valors de 0h fins 13h
dissabte	10-abr	0,00	-	-	No dades registrades, bomba embussada
Diumenge	11-abr	0,17	-	-	No dades registrades, bomba embussada
dilluns	12-abr	0,05	-	-	No dades registrades, bomba embussada
dimarts	13-abr	9,43	-	9,43	No dades registrades es desembussa bomba
Dimecres	14-abr	14,47	-	14,47	
dijous	15-abr	17,71	-	17,71	
Divendres	16-abr	10,01	7,57	17,59	s'estimen les dades que falten a partir de les dades del dia 9 els valors de 13h fins 0h

Taula 4. Cabal registrat d'abocament a sector Irles en m3/dia



Gràfica 7. Cabal registrat d'abocament a sector Irles en m3/dia

A més a més, es va prendre la lectura final del comptador en el punt sector Irles, essent de 63,7 m^3. Però cal destacar que si la bomba es va embussar el dia 9 al vespre fins el 13 d'abril al matí, tota aquesta possible aigua abocada no ha estat registrada.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 228 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4. REALITZACIÓ D'UN MOSTREIG AUTOMÀTIC - CARACTERITZACIÓ ANALÍTICA

Es va recollir una mostra integrada de 24 hores en cada punt mitjançant un equip mostrejador automàtic. Les mostres es varen prendre en cap de setmana. Les 4 mostres integrades recollides en els mostreigs automàtics es varen caracteritzar per tal de conèixer la seva càrrega contaminant.

• **MOSTRA PUNT DEPURADORA**	del 3 al 4 d'abril de 2021 (9h-9h)
• **MOSTRA SECTOR IRLES**	del 9 al 10 d'abril de 2021 (14:45h-14:45h)

Taula 5. Taula de descripció de la recollida de mostres

ABRIL						
DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES	DISSABTE	DIUMENGE
			31	1	2	X 3
X 4	5	6	7	8	X 9	X 10
11	12	13	14	15	16	17

Imatge 3. Calendari de l'estudi d'aigües amb la recollida de mostres

Es marca amb **X** els dies del mostreig automàtic punt fossa sèptica i **X** mostreig sector Irles

Per l'obtenció de cada mostra integrada es realitza una recollida horària d'aigua del dipòsit homogeneïtzador obtenint al cap del dia 24 ampolles. Es programa l'equip per la recollida d'una submostra cada 5 minuts, on cada 12 mostres o bé al cap d'una hora, omplirà una ampolla. D'aquesta manera es tindrà una mostra horària integrada de l'aigua a tractar durant un dia de mostreig. Finalment, aquestes 24 mostres s'integraran per la realització dels anàlisis de càrrega contaminant i proves de jar-test.

Com que el punt de mostreig es realitzava en tots 2 punts a la sortida del dipòsit tipus fossa, paral·lelament es va recollir una mostra puntual de les aigües d'entrada a cada punt de mostreig.

Cal destacar la variabilitat d'aigua d'entrada a la fossa, s'ha observat que tan entra aigua molt neta, pràcticament transparent, com més bruta. El punt d'entrada, visible per la mitja canonada arriba a una primera arqueta la qual presenta bastant mal aspecte, ple de flotants. Cal destacar també que la bomba instal·lada a sortida es va embussar per la sortida de porqueria.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 229 de 2374

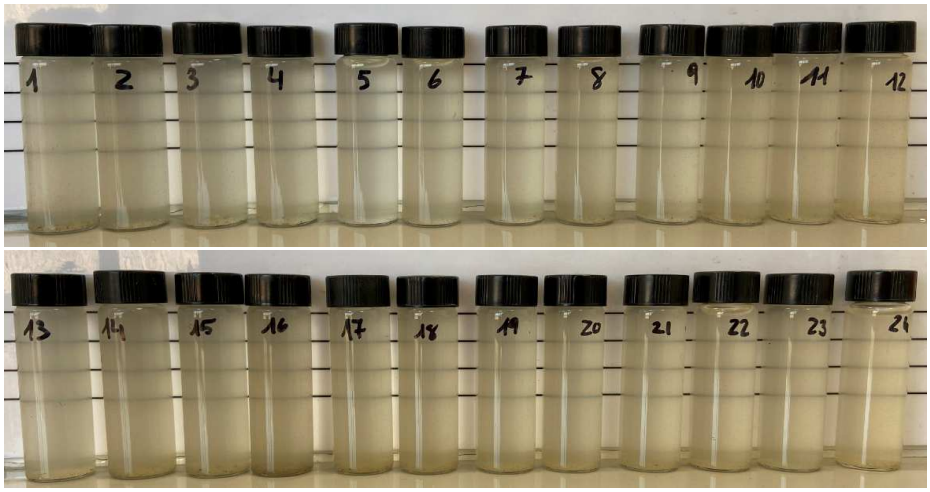
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

També es detecta porqueria el punt del sector Irles donant problemes a la bomba per taponament amb tovalloletes.

Fotografia 7. Mostrejador en el punt de mostreig de fossa sèptica

PUNT 1 – FOSSA SÈPTICA

Aspecte individual de les mostres horàries de la mostra del punt de la fossa sèptica:



Fotografia 8 i 9. Aspecte de les mostres horàries

Si es deixa decantar durant 2 hores les mostres no s'observa diferència entre elles.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 230 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

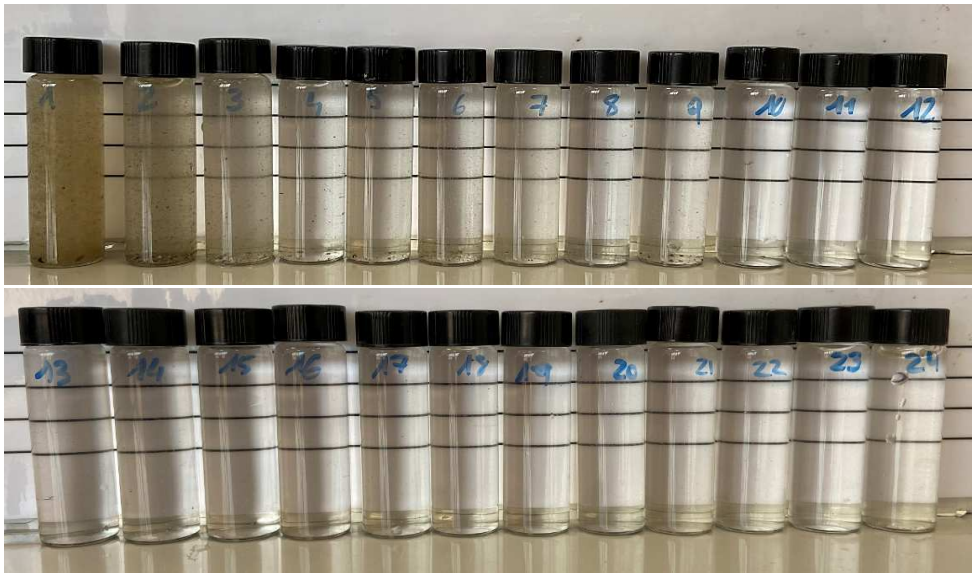
Els resultats obtinguts han estat els següents:

	MOSTRA PUNTUAL ENTRADA	MOSTRA INTEGRADA SORTIDA DIPÒSIT	UNITATS
	8 abril	3-4 abril	
DQO total	1.062	626	mg/l
DQOdec	718	459	mg/l
DBO_5	485	306	mg/l
Nitrogen amoniacal	54,6	93	mg/l
Nitrogen kjeldahl	74	116	mg/l
Fòsfor total	6,6	4,9	mg/l
MES	275	212	mg/l
pH	8,0	7,8	upH
Sals solubles	1.323	2.050	µS/cm
MI	22	6	Eq/m3

Taula 5. Taula de descripció de la recollida de mostres. Es va agafar la mostra el dia 8 d'abril de l'aigua d'entrada degut a que el dia 6 d'abril l'aigua d'entrada era transparent com si fos aigua molt neta.

PUNT 2 – SECTOR IRLES

Aspecte individual de les mostres horàries de la mostra del punt de la fossa sèptica:



Fotografia 10 i 11. Aspecte de les mostres horàries

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 231 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Si es deixen decantar durant 2 hores i se n'observa que les mostres del dia dia 9 d'abril, de la 1 (14:45-15:45h) fins a la 9 (22:45-23:45h) contenen sòlids que acaben decantant al cap de les 2 hores.

Fotografia 12 i 13. Aspecte de les mostres horàries decantades 2 hores

Els resultats obtinguts han estat els següents:

	MOSTRA PUNTUAL ENTRADA	MOSTRA INTEGRADA SORTIDA DIPÒSIT	UNITATS
	13 abril	9-10 abril	
DQO total	57	169	mg/l
DQOdec	52	<50	mg/l
DBO_5	9,4	29	mg/l
Nitrogen amoniacal	3,9	6,24	mg/l
Nitrogen kjeldahl	5,6	12	mg/l
Fòsfor total	0,68	1,5	mg/l
MES	<10	103	mg/l
pH	8,2	8,1	upH
Sals solubles	493	551	µS/cm
MI	<2	<2	Eq/m3

Taula 4. Taula de descripció de la recollida de mostres.

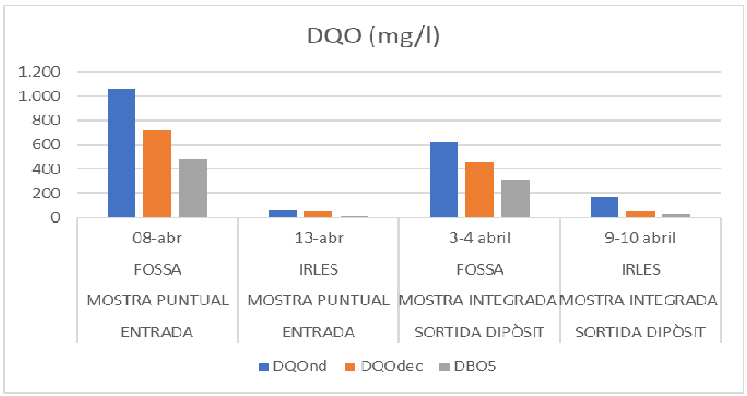
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

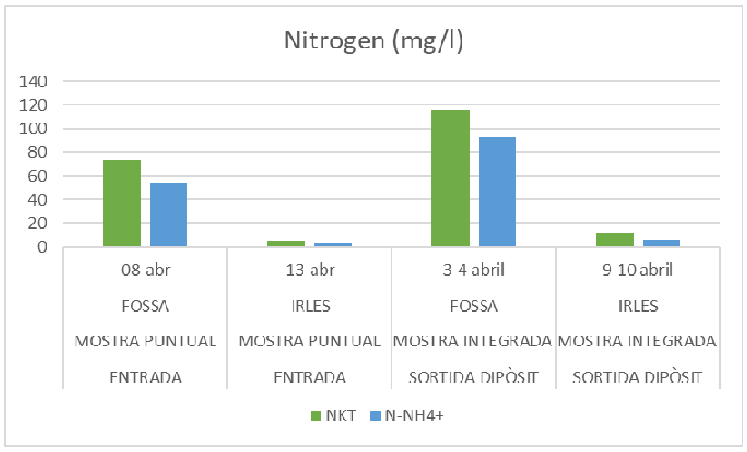
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

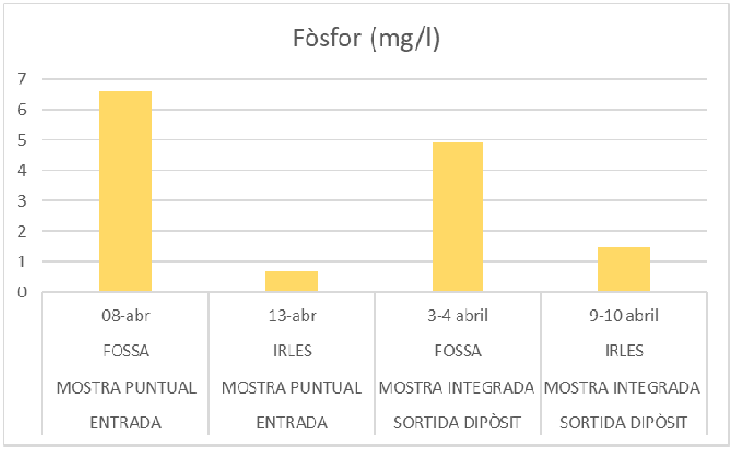
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 232 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Si comparem les aigües als dos punts, totes dues d'origen domèstic observem que :



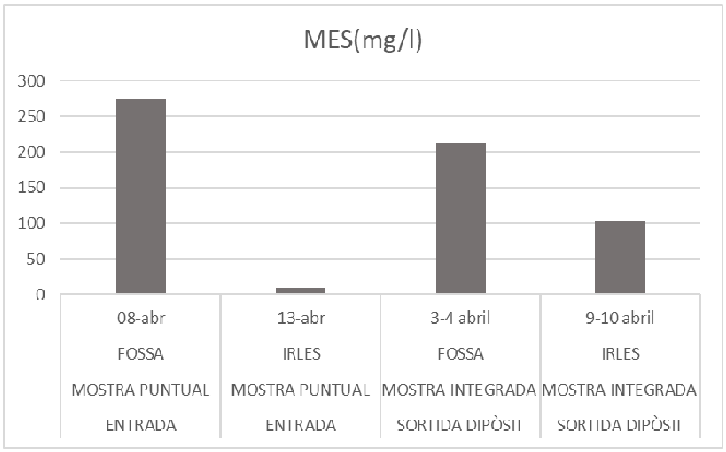


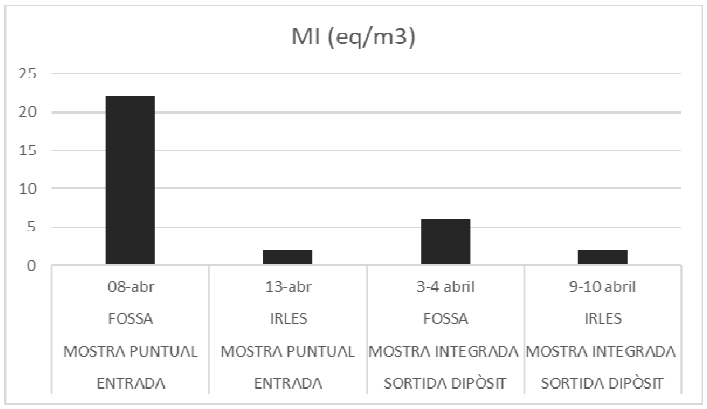


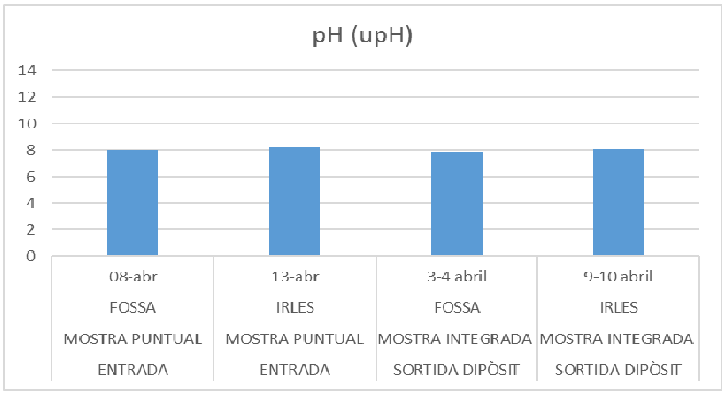
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 233 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



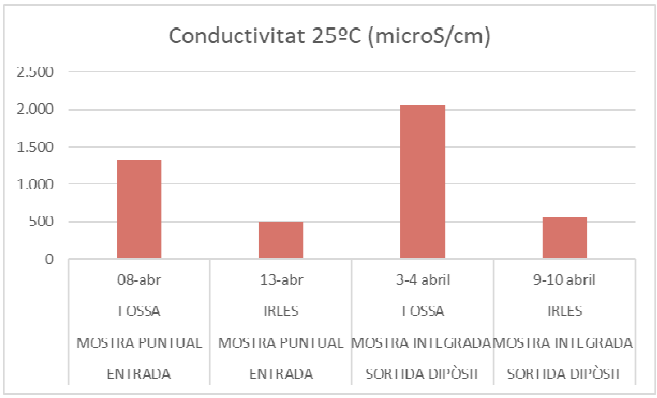




CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 234 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



Atentament, a Avinyó 26 d'abril de 2021

Àngel Noguera
CiM Aigua, SL

Anna Treserra
CiM Aigua, SL

Control I Manteniment de l'aigua, S.L.
Cr. Adjutori Roma, 23. PI EL Soler
08279 – AVINYÓ (Barcelona)
Tel. 93 886 61 83 – www.cimaigua.cat

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 235 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX: informes analítics

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 236 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AVSA
Aigües Vic
Laboratori

Contacte

Camí de Malars, s/n / 08503 Gurb (Bcn)
NIF: A08076218
Tel. 93 851 30 64
laboratori@aiguesvic.com

2100558

Informe de Resultats

ENAC
ENSAYOS
Nº 1313/LE2464

L'assaig marcat per (*) no està emparat per l'acreditació d'ENAC ni per l'habilitacio núm.107-LA-AIG-R
Laboratori habilitat com a Entitat Col.laboradora de Medi Ambient num. 107-LA-AIG-R

Client : CIM AIGUA
Cliente Ext : CONTROL I MANTENIMENT DE L'AIGUA, SL
NIF : B63498620
Adreça : C/ ADJUTORI ROMA 23-25 (POL IND. EL SOLER)
Població : 08279 AVINYÓ

Num. Butlletí : 25855

Nº Mostra : 2100558

Rebuda laboratori: : 07/04/2021 09:00
Data inici : 07/04/2021
Data finalització : 13/04/2021

Dades de la mostra aportades pel client

Mostra de : AIGUA RESIDUAL
Presa per : pel propi client *
Procedència : MOSTRA INTEGRADA RUPIT PUNT DEPURADORA 3-4 ABRIL
Envàs : Plàstic / Vidre **Volum :** 2 L / 1 L
Data presa : 06/04/2021

Ac	Determinació	Resultat +/- incerteses	Mètode analític
	PH	7.8 ±0.1 UNITATS DE PH	PNT-09-LAB
	SOL (Conductivitat a 25ºC)	2050 ±41 µS/cm	PNT-18-LAB
	MES	212 ±25 mg/l	PNT-17-LAB
*	DBO5	306 mg/l	PNT-15-LAB
	DQO decantada	459 ±41 mg/l	PNT-16-LAB
	DQO no decantada	626 ±56 mg/l	PNT-16-LAB
	NITROGEN KJELDAHL	116 ±12 mg/l	PNT-29-LAB
*	NITROGEN AMONIACAL	93 mg/l	PNT-30-LAB
	FOSFOR TOTAL	4.9 ±0.9 mg/l	PNT-26-LAB
	MATERIES INHIBIDORES	6 ±2 equitox/m³	PNT-25-LAB

Els resultats d'aquest informe corresponen a la mostra tal com s'ha rebut
En el cas de mostres preses pel client, el laboratori no es fa responsable del procediment de presa, ni de la informació aportada, transport de la mostra ni envasos utilitzats.
Queda prohibida la reproducció parcial d'aquest informe sense autorització del laboratori

Vic 13 de Abril de 2021

Directora Tècnica Laboratori

TERESA ARUMÍ BRETCHA

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 237 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AVSA
Aigües Vic
Laboratori

Contacte

Camí de Malars, s/n / 08503 Gurb (Bcn)
NIF: A08076218
Tel. 93 851 30 64
laboratori@aiguesvic.com

2100588

Informe de Resultats

ENAC
ENSAYOS
Nº 1313/LE2464

L'assaig marcat per (*) no està emparat per l'acreditació d'ENAC ni per l'habilitacio núm.107-LA-AIG-R
Laboratori habilitat com a Entitat Col.laboradora de Medi Ambient num. 107-LA-AIG-R

Client : CIM AIGUA
Cliente Ext : CONTROL I MANTENIMENT DE L'AIGUA, SL
NIF : B63498620
Adreça : C/ ADJUTORI ROMA 23-25 (POL IND. EL SOLER)
Població : 08279 AVINYÓ

Num. Butlletí : 25893

Nº Mostra : 2100588

Rebuda laboratori: : 12/04/2021 07:30
Data inici : 12/04/2021
Data finalització : 16/04/2021

Dades de la mostra aportades pel client

Mostra de : AIGUA RESIDUAL
Presa per : pel propi client *
Procedència : RUPIT ZONA DEPURADORA PUNTUAL ENTRADA
Envàs : Plàstic **Volum :** 2 litres
Data presa : 09/04/2021

Ac	Determinació	Resultat +/- incerteses	Mètode analític
	SOL (Conductivitat a 25ºC)	1323 ±26 µS/cm	PNT-18-LAB
	PH	8.0 ±0.1 UNITATS DE PH	PNT-09-LAB
	MES	275 ±33 mg/l	PNT-17-LAB
*	DBO5	485 mg/l	PNT-15-LAB
	DQO decantada	718 ±65 mg/l	PNT-16-LAB
	DQO no decantada	1062 ±96 mg/l	PNT-16-LAB
*	AMONI (RESIDUALS)	70 mg/l	PNT-30-LAB
	NITROGEN KJELDAHL	74 ±7 mg/l	PNT-29-LAB
	FOSFOR TOTAL	6.6 ±1.3 mg/l	PNT-26-LAB
	MATERIES INHIBIDORES	22 ±7 equitox/m³	PNT-25-LAB

Els resultats d'aquest informe corresponen a la mostra tal com s'ha rebut
En el cas de mostres preses pel client, el laboratori no es fa responsable del procediment de presa, ni de la informació aportada, transport de la mostra ni envasos utilitzats.
Queda prohibida la reproducció parcial d'aquest informe sense autorització del laboratori

Vic 16 de Abril de 2021

Directora Tècnica Laboratori

TERESA ARUMÍ BRETCHA

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 238 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AVSA
Aigües Vic
Laboratori

Contacte

Camí de Malars, s/n / 08503 Gurb (Bcn)
NIF: A08076218
Tel. 93 851 30 64
laboratori@aiguesvic.com

2100604

Informe de Resultats

ENAC
ENSAYOS
Nº 1313/LE2464

L'assaig marcat per (*) no està emparat per l'acreditació d'ENAC ni per l'habilitacio núm.107-LA-AIG-R
Laboratori habilitat com a Entitat Col.laboradora de Medi Ambient num. 107-LA-AIG-R

Client : CIM AIGUA
Cliente Ext : CONTROL I MANTENIMENT DE L'AIGUA, SL
NIF : B63498620
Adreça : C/ ADJUTORI ROMA 23-25 (POL IND. EL SOLER)
Població : 08279 AVINYÓ

Num. Butlletí : 25909

Nº Mostra : 2100604

Rebuda laboratori: : 13/04/2021 12:00
Data inici : 13/04/2021
Data finalització : 19/04/2021

Dades de la mostra aportades pel client

Mostra de : AIGUA RESIDUAL
Presa per : pel propi client *
Procedència : RUPIT MOSTREIG PUNT 2 MOSTRA PUNTUAL
Envàs : Plàstic **Volum :** 2 litres
Data presa : 13/04/2021

Ac	Determinació	Resultat +/- incerteses	Mètode analític
	SOL (Conductivitat a 25ºC)	493 ±30 µS/cm	PNT-18-LAB
	PH	8.2 ±0.1 UNITATS DE PH	PNT-09-LAB
	MES	<10 mg/l	PNT-17-LAB
*	DBO5	9.4 mg/l	PNT-15-LAB
	DQO decantada	52 ±15 mg/l	PNT-16-LAB
	DQO no decantada	57 ±16 mg/l	PNT-16-LAB
*	AMONI (RESIDUALS)	5 mg/l	PNT-30-LAB
	NITROGEN KJELDAHL	5.6 ±1 mg/l	PNT-29-LAB
	FOSFOR TOTAL	0.68 ±0.16 mg/l	PNT-26-LAB
	MATERIES INHIBIDORES	<2 equitox/m³	PNT-25-LAB

Els resultats d'aquest informe corresponen a la mostra tal com s'ha rebut
En el cas de mostres preses pel client, el laboratori no es fa responsable del procediment de presa, ni de la informació aportada, transport de la mostra ni envasos utilitzats.
Queda prohibida la reproducció parcial d'aquest informe sense autorització del laboratori

Vic 20 de Abril de 2021

Directora Tècnica Laboratori

TERESA ARUMÍ BRETCHA

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 239 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AVSA
Aigües Vic
Laboratori

Contacte

Camí de Malars, s/n / 08503 Gurb (Bcn)
NIF: A08076218
Tel. 93 851 30 64
laboratori@aiguesvic.com

2100605

Informe de Resultats

ENAC
ENSAYOS
Nº 1313/LE2464

L'assaig marcat per (*) no està emparat per l'acreditació d'ENAC ni per l'habilitacio núm.107-LA-AIG-R
Laboratori habilitat com a Entitat Col.laboradora de Medi Ambient num. 107-LA-AIG-R

Client : CIM AIGUA
Cliente Ext : CONTROL I MANTENIMENT DE L'AIGUA, SL
NIF : B63498620
Adreça : C/ ADJUTORI ROMA 23-25 (POL IND. EL SOLER)
Població : 08279 AVINYÓ

Num. Butlletí : 25917

Nº Mostra : 2100605

Rebuda laboratori: : 13/04/2021 12:00
Data inici : 13/04/2021
Data finalització : 20/04/2021

Dades de la mostra aportades pel client

Mostra de : AIGUA RESIDUAL
Presa per : pel propi client *
Procedència : RUPIT MOSTREIG PUNT 2 MOSTRA INTEGRADA 09/04/21 (14:45) AL 10/04/21 (14:45)
Envàs : Plàstic **Volum :** 2 litres
Data presa : 09/04/2021

Ac	Determinació	Resultat +/- incerteses	Mètode analític
	SOL (Conductivitat a 25ºC)	551 ±33 µS/cm	PNT-18-LAB
	PH	8.1 ±0.1 UNITATS DE PH	PNT-09-LAB
	MES	103 ±12 mg/l	PNT-17-LAB
*	DBO5	29 mg/l	PNT-15-LAB
	DQO decantada	<50 mg/l	PNT-16-LAB
	DQO no decantada	169 ±15 mg/l	PNT-16-LAB
*	AMONI (RESIDUALS)	8 mg/l	PNT-30-LAB
	NITROGEN KJELDAHL	12 ±3 mg/l	PNT-29-LAB
	FOSFOR TOTAL	1.5 ±0.3 mg/l	PNT-26-LAB
	MATERIES INHIBIDORES	<2 equitox/m³	PNT-25-LAB

Els resultats d'aquest informe corresponen a la mostra tal com s'ha rebut
En el cas de mostres preses pel client, el laboratori no es fa responsable del procediment de presa, ni de la informació aportada, transport de la mostra ni envasos utilitzats.
Queda prohibida la reproducció parcial d'aquest informe sense autorització del laboratori

Vic 20 de Abril de 2021

Directora Tècnica Laboratori

TERESA ARUMÍ BRETCHA

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 240 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

ANNEX NÚM. 2. CONCORDANÇA AMB EL PROJECTE CONSTRUCTIU

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 241 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

A B M Consulting
especialistes en enginyeria de l'aigua i territori

La nostra experiència, la teva garantia d'èxit.

ANNEX NÚMERO 2: CONCORDANÇA AMB EL PROJECTE CONSTRUCTIU

ÍNDEX

1. CABAL D'ENTRADA NOVA EDAR 3
2. CÀRREGA CONTAMINANT A L'ENTRADA DE LA DEPURADORA 4
3. COMPROVACIÓ DELS CÀLCULS DE LA DEPURADORA 4
3.1. Descripció de la nova depuradora 4
3.2. Bases de càlcul 5
3.2.1. Reixa de desbast 5
3.2.2. Tanc polivalent 6
3.3. Bombament de capçalera 7
3.3.1. Reactor biològic 7
3.3.2. Hipòtesis comprovades 8
3.4. Cabal entre setmana: 67 m^3/d 9
3.4.1. Reixa de desbast 9
3.4.2. Tanc polivalent 9
3.4.3. Fangs 10
3.4.4. Bombament de capçalera 10
3.4.5. Reactor biològic 11
3.4.6. Cabal de festiu: 121 m^3/d 11
3.4.7. Reixa de desbast 11
3.4.8. Tanc polivalent 12
3.4.9. Fangs 13
3.4.10. Bombament de capçalera 13
3.4.11. Reactor biològic 14
4. QUADRE RESUM 15

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 242 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

A B M Consulting
especialistes en enginyeria de l'aigua i territori

La nostra experiència, la teva garantia d'èxit.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 243 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. CABAL D'ENTRADA NOVA EDAR

Per estimar el cabal que podria arribar a la nova depuradora, es considera el cabal registrat pel nucli en la fossa sèptica (75% del total) i s'estimen tan el cabal provinent del sector Irles com el provinent del sector de Sant Joan. Es descarten els registres del sector Irles ja que es consideren alterats per la presència d'aigües blanques, ambdós cabals s'estimen a partir de les dades calculades en el projecte constructiu antecedent.

S'estima el cabal d'entrada a la nova depuradora en **dies feiners en 67 m³/d** i **121 m³/d** en dies festius. La conservació de la fossa sèptica permet destinar una part per la regulació de puntes de cabal i la laminació del volum de festius per ser tractat de forma uniforme al llarg de la setmana, el volum de laminació previst a projecte és de 71,4 m³, el **cabal mitjà que haurà de tractar la depuradora s'estima en 82 m³/d.**

Conca	Registre	Cabal dia feiner (m³/d)	Cabal dia festiu (m³/d)	Mitjana (m³/d)
Nucli	Aforament 1	47	85	58
Irles	Estimat (segons projecte constructiu)	10	18	12
Sant Joan	Estimat (segons projecte constructiu)	10	18	12
TOTAL		**67**	**121**	**82**

El **cabal de disseny** de la nova depuradora, segons projecte constructiu, és de **85 m³/dia**, similar a la mitjana estimada, no obstant l'equip dissenyat permetria tractar cabals lleugerament superiors de forma continuada i en episodis puntuals de cap de setmana podria tractar el cabal estimat de 121 m³/d, ja que l'equip proposat disposa d'una superfície de contacte en els biodiscos superior a la sol·licitada estrictament pel càlcul, tal i com es justifica en el punt 5.3 de la present memòria.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 244 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2. CÀRREGA CONTAMINANT A L'ENTRADA DE LA DEPURADORA

Degut als valors anòmals registrats al sector Irles, es prenen de referència els resultats obtinguts de la mesura de qualitat a la fossa sèptica que a més coincideix amb el cabal d'aigües residuals més representatiu.

Paràmetre	Unitats	Valor de disseny (segons projecte constructiu)	Valor mostrejat
MES	mg/l	250	212
DBO5	mg/l	320	306
DQO	mg/l	500	459
Ntk	mg/l	75	116
Pt	mg/l	15	4,9

Els valors registrats són similars als utilitzats en projecte constructiu per al disseny de la planta, tots els paràmetres resulten lleugerament inferiors, excepte el nitrogen total Kjeldhal que surt lleugerament superior.

3. COMPROVACIÓ DELS CÀLCULS DE LA DEPURADORA

3.1. Descripció de la nova depuradora

La nova depuradora estarà formada per l'actual fossa sèptica que es reformarà per ser utilitzada com a tanc polivalent de pretractament, digestió freda dels fangs i regulació de cabal, on s'instal·larà una reixa de desbast automàtica i s'utilitzarà la primera cambra com a decantador primari i separador de greixos i flotants. La resta de fosa sèptica existent s'utilitzarà com a tanc de laminació, on s'instal·laran les bombes de capçalera.

A més es conservarà l'actual sobreeixidor, com a element d'emergència en episodis de pluja.

Seguidament, s'instal·larà una planta depuradora tipus contactor biològic rotatiu (biodiscos) seguida d'un decantador secundari tipus lamel·lar.

Els fangs decantats s'emmagatzemaran, juntament amb els fangs primaris, en un tanc on es durà a terme una estabilització per digestió anaeròbia, els fangs acumulats es retiraran mitjançant camió cisternes per ser gestionats.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 245 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.2. Bases de càlcul

3.2.1. Reixa de desbast

Característiques principals:

Alçada de descàrrega = 2 m

Màxima alçada d'aigua = 0,85 m

Longitud de barres = 1 m

Amplada de canal = 0,55 m

Llum entre barres = 25 mm

Inclinació = 75º

Es comproven les dimensions de la reixa per obtenir un grau de saturació màxim del 30% en funció del calat assolit:

$$Calat = \frac{Q}{3.600} \; x \frac{Ab + L}{(1 - G/100) \; x \; (V \; x \; L \; x \; Ac)}$$

On:

Q = Cabal de pas (m3/h)

Ab = Amplada de barres (mm)

L = Llum entre barres (mm)

G = Grau de saturació (%)

Ac = Ample de canal (m)

V = Velocitat de pas (m/s) (1 m/s a cabal mig)

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 246 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.2.2. Tanc polivalent

El pretractament de la depuradora es durà a terme a la primera cambra de la fossa sèptica existent, de 7,00 m d'amplada, 3,50 de llarg i 1,50 m d'alçada útil d'aigua.

En el primer compartiment tindrà lloc la decantació de la matèria més densa que es dipositarà en el fons en forma de fang mentre que la matèria més lleugera generarà una escuma flotant a la part superior. Tant els sòlids sedimentats, com la matèria orgànica dissolta pateixen una descomposició produïda per l'acció de bacteris i fongs. Aquesta descomposició genera un lleuger bombolleig de gasos a través del líquid que pot obstaculitzar la decantació de sòlids. Per aquest motiu es construirà un segon compartiment en què es donin millors condicions per a la decantació de sòlids.

La primera funció per a la qual està dissenyat el tanc és la de decantació de les partícules en suspensió existents en l'aigua d'entrada (temps de retenció ≈ 4 hores).

S'estima que la DBO d'entrada es redueix de l'ordre del 30% en aquesta primera fase de decantació i els sòlids en suspensió entre el 80 i el 90%.

En el tanc polivalent també es porta a terme la digestió en fred dels fangs retinguts. Aquest volum es calcula en funció de la quantitat de fangs produïts (estimat a partir de la càrrega eliminada de DBO) així com del temps previst necessari perquè es dugui a terme la digestió (estimat en uns 60 dies a 16ºC).

Finalment, el tanc polivalent disposa d'un volum de regulació destinat a laminar el cabal d'entrada als biodiscs per tal que el tractament biològic funcioni en condicions constants de cabal i càrrega.

El tanc polivalent disposa de tres compartiments comunicats mitjançant deflectors amb l'objecte de minimitzar l'arrossegament de sòlids a posteriors etapes del tractament. El primer compartiment, a més de rebre les aigües residuals brutes, rep també la purga de fangs en excés així com els flotants retinguts al clarificador secundari (decantador lamel·lar).

El rendiment de reducció de DBO_5 s'estima a partir de la modulació matemàtica com una hipèrbola utilitzant la següent expressió:

$$R = \frac{Tr}{a + b \times Tr}$$

essent, R Rendiment de reducció de DBO5 (%),

Tr Temps de retenció del tanc (h),

a Constant empírica obtinguda d'acord amb Crites i Tchobanoglous (2000), a= 0,018,

b Constant empírica obtinguda d'acord amb Crites i Tchobanoglous (2000), b= 0,02,

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 247 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.3. Bombament de capçalera

El bombament de capçalera estarà format per 2 bombes submergibles per aigües residuals amb un funcionament alternat 1+1. Aquestes bombes hauran de ser capaces de subministrar un cabal de 6,11 l/s (22 m^3/h) a 5 m cada una.

3.3.1. Reactor biològic

El tractament secundari de depuració consisteix en la instal·lació d'un contenidor en el qual s'ubiquen els biodiscs, les sínies, el decantador lamel·lar, i l'electrobomba de purga dels fangs en excés al tanc polivalent previ.

Cada unitat inclou dues sínies. La finalitat de la primera és laminar el cabal de l'aigua d'entrada als biodiscs (càrrega hidràulica constant). La segona sínia serveix per elevar l'aigua de sortida dels biodiscs fins al decantador lamel·lar.

Unitat de biodiscos

La depuració de l'aigua residual es porta a terme a través d'un sistema de discos llisos de polipropilè situats sobre un eix a curta distància entre ells. El seu funcionament es basa en el fet que, en estar els discos parcialment submergits en l'aigua residual, la rotació dels mateixos (3,5 rpm) indueix a que la pel·lícula biològica formada es posi en contacte alternativament amb l'aigua i amb l'aire (transferència d'O2 mantenint la biomassa en condicions aeròbiques). Aquesta rotació també és la causa del despreniment dels sòlids en excés.

Els tabuladors col·locats entre cada disc fan les següents funcions:

- Airejar l'aigua residual de la cisterna.
- Mantenir la distància entre els discos.
- Regular constantment la biomassa evitant que es produeixi una saturació de la mateixa en els discos.
- Mantenir en suspensió les partícules existents a la cisterna per tal de possibilitar el seu pas al decantador lamel·lar.

La unitat de biodiscs disposa d'una superfície per eliminació de DBO_5 de 2.085 m^2.

La unitat de biodiscos pot treballar amb una càrrega de DBO de fins a 15 gr/m^2 i dia, una càrrega hidràulica de fins a 0,08 m3/m2 i dia i s'aconsella treballar amb un temps de residència superior a les 4 hores a la cambra de biodiscos que té un volum de 27 m^3.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 248 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Decantador

Després del tractament biològic, l'aigua és elevada per la sínia de sortida fins al clarificador lamel·lar, instal·lat en el mateix mòdul que els biodiscs. Les lamel·les inclinades generen un flux que facilita la separació de l'aigua neta del fang.

La sedimentació es produeix per l'efecte de la gravetat atès que els microorganismes tenen una estructura densa i formen flòculs de ràpida decantació.

L'aigua clarificada ascendeix lentament entre les lamel·les fins arribar als orificis de sortida de l'aigua tractada, mentre que el fang sedimenta dipositant al fons del decantador, que presenta forma d'embut. Els principals avantatges dels decantadors lamel·lars són que no requereixen energia i que necessiten molt poc espai per a la seva instal·lació.

El fang dipositat al fons del decantador és impulsat a la primera cavitat del tanc polivalent mitjançant una bomba de purga. Aquesta bomba es regeix mitjançant un temporitzador en el qual es programa la cadència amb què ha d'actuar la bomba així com el temps que ha de funcionar cada vegada que s'acciona (3 minuts cada 2 hores).

Els fangs produïts s'emmagatzemen en el tanc polivalent durant un mínim de 60 dies, on pateixen una fermentació anaeròbia, una forta reducció del seu volum i un augment del seu grau de sequedat (de 60 a 80 g / l). Els llots extrets seran aptes per a la seva aplicació agrícola.

La càrrega superficial en el decantador en punta serà inferior o igual a 0,4 m3/m2/hora i el temps de retenció en punta serà superior o igual a 120 minuts.

3.3.2. Hipòtesis comprovades

Per comprovar el dimensionat de la depuradora s'utilitzen els paràmetres de càrrega contaminant de projecte ja que es consideren més restrictius que el mesurats, i es consideren dues hipòtesis:

a) Cabal entre setmana: 67 m^3/d
b) Cabal de festiu: 121 m^3/d

Es comprova la planta perquè la qualitat de l'efluent es correspongui amb l'exigida a projecte constructiu:

SS = 35 mg/l

DBO5 = 25 mg/l

DQO = 125 mg/l

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 249 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.4. Cabal entre setmana: 67 m³/d

3.4.1. Reixa de desbast

Tipus	Reixa automàtica	
Paràmetre	Valor	
Q	6,70	m3/h
Ab	10	mm
L	25	mm
G	30%	
Ac	0,55	mm
V	1,2	m/s
Calat assolit	0,56	m
Calat disponible	1,15	m

3.4.2. Tanc polivalent

Paràmetre	Valor	
Cabal diari	67,00	m3/dia
Període d'arribada de les aigües a tractar	10,00	h
Cabal mig	6,70	m3/h
Període de funcionament EDAR	20,00	h/d
Cabal mig EDAR	3,35	m3/h
Diferència	3,35	m3/h
Volum mínim de regulació	33,50	m3
Cambra 2 fosa existent		
Ample	7,00	
Llarg	6,80	
Altura útil	1,50	
Volum disponible per regulació	**71,40**	**m3**
DBO5 entrada EDAR	21.440,00	gr/dia
[DBO5] entrada EDAR	320,00	mg/l
Reducció DBO5 cabal mig	0,30	
Reducció DBO5 cabal punta	0,30	mínim esperat
Cabal entrada	6,70	m3/h
Cambra 1 fosa existent		
Ample	7,00	
Llarg	3,50	
Altura útil	1,50	
Volum total	36,75	m3
Volum útil per decantació	**16,00**	**m3**
a	0,02	
b	0,02	
Tr mig	2,39	h
Reducció DBO5	36,31	%
DBO5 sortida pretractament	13.654,25	gr/dia
[DBO5] sortida pretractament	203,79	mg/l

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 250 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.4.3. Fangs

Paràmetre	Valor	
Fangs primaris		
Renidiment eliminació SS	60,0%	
SS entrada	16,75	kg/d
Fangs primaris	10,05	kg/d
Fangs secundaris		
Cabal d'aigua tractada	67,00	m3/d
Concentració DBO5 entrada	320,00	mg/l
Reducció DBO5 primari	36,3%	
Concentració DBO5 sortida	25,00	mg/l
Concentració SS entrada	250,00	mg/l
Taxa de producció de fangs	0,72	
Fangs secundaris	8,68	kg/d
Total fangs	18,73	kg/d
Sòlids volàtils inici	80,0%	
Reducció de sòlids volàtils	45,0%	
Fangs a tractar	**10,49**	**kg/d**
Concentració	**4,0%**	
Volum	**0,262**	**m3/d**

Paràmetre	Valor	
Volum de fangs acumulats		
Generació de fangs	0,262	m3/d
Volum disponible acumulació de fangs	**20,75**	**m3**
Temps de retenció de fangs	79,14	dies
Volum dipòsit de fangs	20,75	m3
Volum adoptat		m3

3.4.4. Bombament de capçalera

Paràmetre	Valor	
Cabal entrada biològic	3,35	m3/h
Recirculació interna	200%	
Cabal a impulsar	10,05	m3/h
Unitats	1	+1
Cabal mínim unitari	10,05	m3/h
	2,79	l/s
Cabal bomba escollida	6,11	l/s
Temps d'engegada bomba	1.644,55	segons/hora
	27,41	minuts/hora

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 251 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.4.5. Reactor biològic

Unitat de biodiscos

Paràmetre	Valor		
Cabal entrada EDAR	67,00	m3/dia	
DBO5 entrada EDAR	13.654,25	gr/dia	
Superfície disponible per eliminació de DBO	2.085,00	m2	
Càrrega de DBO en biodiscos	6,55	grDBO/m2 i dia	<15 gr/m2 i dia
Càrrega de hidràulica biodiscos	0,03	m3/m2 i dia	<0,08 m3/m2 i h
Volum cambra de contacte	27,00	m3	
Temps de retenció hidràulica	9,67	h	>4 h

Decantador

Paràmetre	Valor	
Càrrega superficial (m³/m²/hora)	0,40	
Cabal entrada decantador Q ds =	3,35	m³/h
Número de decantadors	1,00	
Superfície necessària	8,38	m²
Tipus de decantador	lamelar	
Superfície de lamelas	23,80	m2

3.4.6. Cabal de festiu: 121 m³/d

3.4.7. Reixa de desbast

Tipus	Reixa automàtica	
Paràmetre	Valor	
Q	12,10	m3/h
Ab	10	mm
L	25	mm
G	30%	
Ac	0,55	mm
V	1,2	m/s
Calat assolit	1,02	m
Calat disponible	1,15	m

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 252 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.4.8. Tanc polivalent

Paràmetre	Valor	
Cabal diari	121,00	m3/dia
Període d'arribada de les aigües a tractar	10,00	h
Cabal mig	12,10	m3/h
Període de funcionament EDAR	20,00	h/d
Cabal mig EDAR	6,05	m3/h
Diferència	6,05	m3/h
Volum mínim de regulació	60,50	m3
Cambra 2 fosa existent		
Ample	7,00	
Llarg	6,80	
Altura útil	1,50	
Volum disponible per regulació	**71,40**	**m3**
DBO5 entrada EDAR	38.720,00	gr/dia
[DBO5] entrada EDAR	320,00	mg/l
Reducció DBO5 cabal mig	0,30	
Reducció DBO5 cabal punta	0,30	mínim esperat
Cabal entrada	12,10	m3/h
Cambra 1 fosa existent		
Ample	7,00	
Llarg	3,50	
Altura útil	1,50	
Volum total	36,75	m3
Volum útil per decantació	**16,00**	**m3**
a	0,02	
b	0,02	
Tr mig	1,32	h
Reducció DBO5	29,75	%
DBO5 sortida pretractament	27.200,48	gr/dia
[DBO5] sortida pretractament	224,80	mg/l

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 253 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.4.9. Fangs

Paràmetre	Valor	
Fangs primaris		
Renidiment eliminació SS	60,0%	
SS entrada	30,25	kg/d
Fangs primaris	18,15	kg/d
Fangs secundaris		
Cabal d'aigua tractada	121,00	m3/d
Concentració DBO5 entrada	320,00	mg/l
Reducció DBO5 primari	29,8%	
Concentració DBO5 sortida	25,00	mg/l
Concentració SS entrada	250,00	mg/l
Taxa de producció de fangs	0,70	
Fangs secundaris	16,85	kg/d
Total fangs	35,00	kg/d
Sòlids volàtils inici	80,0%	
Reducció de sòlids volàtils	45,0%	
Fangs a tractar	**19,60**	**kg/d**
Concentració	**4,0%**	
Volum	**0,490**	**m3/d**

Paràmetre	Valor	
Volum de fangs acumulats		
Generació de fangs	0,490	m3/d
Volum disponible acumulació de fangs	**20,75**	**m3**
Temps de retenció de fangs	42,35	dies

3.4.10. Bombament de capçalera

Paràmetre	Valor	
Cabal entrada biològic	6,05	m3/h
Recirculació interna	200%	
Cabal a impulsar	18,15	m3/h
Unitats	1	+1
Cabal mínim unitari	18,15	m3/h
	5,04	l/s
Cabal bomba escollida	6,11	l/s
Temps d'engegada bomba	2.970,00	segons/hora
	49,50	minuts/hora

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 254 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.4.11. Reactor biològic

Unitat de biodiscos

Paràmetre	Valor		
Cabal entrada EDAR	121,00	m3/dia	
DBO5 entrada EDAR	27.200,48	gr/dia	
Superfície disponible per eliminació de DBO	2.083,00	m2	
Càrrega de DBO en biodiscos	13,06	grDBO/m2 i dia	<15 gr/m2 i dia
Càrrega de hidràulica biodiscos	0,06	m3/m2 i dia	<0,08 m3/m2 i h
Volum cambra de contacte	27,00	m3	
Temps de retenció hidràulica	5,36	h	>4 h

Decantador

Paràmetre	Valor	
Càrrega superficial (m³/m²/hora)	0,40	
Cabal entrada decantador Q ds =	6,05	m³/h
Número de decantadors	1,00	
Superfície necessària	15,13	m²
Tipus de decantador	lamelar	
Superfície de lamelas	23,80	m2

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 255 de 2374

4. QUADRE RESUM

Paràmetre	Unitats	Projecte constructiu	Cabal entre setmana	Cabal cap de setmana	Valors de referència
Cabal	m^3/dia	83,32	67	121	85 (cabal mig de disseny)
Reixa de desbast	Calat en m	0,84	0,56	1,02	<1,15
Tanc polivalent	Volum de regulació en m^3	41,7	33,5	60,5	<71,40
Fangs	Temps de retenció en dies	68	79	42	>30
Bombament de capçalera	Minuts de funcionament per hora (bomba de projecte 6,11 l/s)	34	27	50	<60
Reactor biològic	Càrrega de DBO en biodiscs en grams de DBO per m^2 i dia	6,6	6,6	13,1	<15
Decantador	Superfície de lamel·les necessària en m^2	10,4	8,4	15,1	<23,8

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 256 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 257 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

ANNEX NÚM. 7. DIMENSIONAT DEL PROCÉS

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 258 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 259 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 7. DIMENSIONAT DEL PROCÉS

ÍNDEX

1. PARÀMETRES DE DISSENY 3
1.1. Cabal d'aigua a tractar per l'EDAR 3
1.2. Paràmetres de l'aigua d'entrada 3
1.3. Límits d'abocament 3
2. CÀLCULS DE DIMENSIONAMENT DEL PROCÉS 4
2.1. Descripció de la proposta 4
2.2. Pretractament 4
2.2.1. Reixa de desbast 4
2.2.2. Tanc polivalent 5
2.2.3. Bombament de capçalera 8
2.3. Reactor biològic 9
3. BOMBAMENTS 11
3.1. Pous de bombament 11
3.2. Impulsions 12
3.2.1. Bombament 1 13
3.3. Comprovació del cop d'ariet 15
3.3.1. Paràmetres de càlcul 15
3.3.2. Bombament 1 18
3.3.3. Justificació no afecció a la xarxa de sanejament existent 18
4. CONNEXIÓ SECTOR LES IRLES 20
5. LÍNIA PIEZOMÈTRICA 21

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 260 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.1. Metodologia 21
5.1.1. Introducció 21
5.1.2. Conduccions lliures 22
5.1.3. Conduccions en càrrega 23
5.1.4. Pas per orificis submergits 24
5.1.5. Vessador rectangulars 25
5.1.6. Vessadors triangulars 25
5.1.7. Reixa de desbast 26
5.2. Resultats del càlculs 27
5.2.1. Dies entre setmana 27
5.2.2. Dies festius 31

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 261 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. PARÀMETRES DE DISSENY

1.1. Cabal d'aigua a tractar per l'EDAR

D'acord amb l'annex de caracterització de les aigües, el cabal de disseny de la depuradora és de 67 m^3/dia per als dies entre setmana i de 121 m^3/dia pels dies festius.

1.2. Paràmetres de l'aigua d'entrada

D'acord amb l'annex de caracterització de les aigües el cabal de disseny de la depuradora, la càrrega contaminant de l'aigua residual considerada pel dimensionat de la depuradora és la següent:

Paràmetre	Unitats	Valor de disseny (segons projecte constructiu)	Valor mostrejat
MES	mg/l	250	212
DBO5	mg/l	320	306
DQO	mg/l	500	459
Ntk	mg/l	75	116
Pt	mg/l	15	4,9

1.3. Límits d'abocament

El punt d'abocament de la depuradora serà el mateix on actualment aboca el sobreeixidor de la fossa sèptica existent, situat a la riera de Rupit, 150 m aigua amunt de la confluència amb el torrent del Saltiri.

- Punt d'abocament: riera de Rupit
- Coordenades (ETRS89/UTM31N): X: 455820, Y: 4652538

Els límits d'abocament d'una depuradora que tracta un afluent urbà, sense component industrial, refereixen a paràmetres generals, condicions d'oxigenació i càrrega orgànica, expressats com a DBO i DQO, sòlids en suspensió i si s'escau, nutrients, expressats mitjançant concentracions de compostos de nitrogen i/o fòsfor.

El valor límit d'emissió es determina en funció dels objectius de qualitat o normes de qualitat mediambiental del medi receptor. Segons l'informe de l'estat de les masses d'aigua de Catalunya, elaborat per l'Agència Catalana de l'Aigua, la riera de Rupit presenta un estat ecològic i químic és bo.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 262 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Amb data 15 de setembre de 2016, es consulta a l'Agència Catalana de l'Aigua, organisme competent per l'autorització d'abocament, quins haurien de ser els límits d'abocament de la depuradora.

El dia 14 d'octubre es rep resposta del Departament de Planificació del Sanejament de l'Àrea de Sanejament d'Aigües Residuals de l'ACA, via correu electrònic, en el que s'indica que l'abocament haurà de complir amb els següents paràmetres:

SS = 35 mg/l

DBO5 = 25 mg/l

DQO = 125 mg/l

En el mateix correu s'indica que *"Amb les dades actualitzades de l'estat de la massa d'aigua, no és un requeriment exigible l'eliminació de nitrogen ni la de fòsfor, més enllà del que s'elimini fruit del procés biològic dissenyat per eliminar càrrega orgànica"*.

2. CÀLCULS DE DIMENSIONAMENT DEL PROCÉS

2.1. Descripció de la proposta

La nova depuradora estarà formada per l'actual fossa sèptica que es reformarà per ser utilitzada com a tanc polivalent de pretractament, digestió freda dels fangs i regulació de cabal, on s'instal·larà una reixa de desbast automàtica i s'utilitzarà la primera cambra com a decantador primari i separador de greixos i flotants. La resta de fosa sèptica existent s'utilitzarà com a tanc de laminació, on s'instal·laran les bombes de capçalera.

A més es conservarà l'actual sobreeixidor, com a element d'emergència en episodis de pluja.

Seguidament, s'instal·larà una planta depuradora tipus contactor biològic rotatiu (biodiscos) seguida d'un decantador secundari tipus lamel·lar.

Els fangs decantats s'emmagatzemaran, juntament amb els fangs primaris, en un tanc on es durà a terme una estabilització per digestió anaeròbia, els fangs acumulats es retiraran mitjançant camió cisternes per ser gestionats.

2.2. Pretractament

2.2.1.Reixa de desbast

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 263 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es proposa instal·lar una reixa de desbast de neteja automàtica a l'arqueta d'entrada al dipòsit de pre-tractament amb les següents dimensions:

Alçada de descàrrega = 2 m

Màxima alçada d'aigua = 0,85 m

Longitud de barres = 1 m

Amplada de canal = 0,55 m

Llum entre barres = 25 mm

Inclinació = 75º

Es comproven les dimensions de la reixa per obtenir un grau de saturació màxim del 30% en funció del calat assolit:

On:

Q = Cabal de pas (m3/h)

Ab = Amplada de barres (mm)

L = Llum entre barres (mm)

G = Grau de saturació (%)

Ac = Ample de canal (m)

V = Velocitat de pas (m/s) (1 m/s a cabal mig)

Paràmetre	Valor dies entre setmana		Valor dies festius	
Q	6,70	m3/h	12,10	m3/h
Ab	10	mm	10	mm
L	25	mm	25	mm
G	30%	-	30%	-
Ac	0,55	mm	0,55	mm
V	1,2	m/s	1,2	m/s
Calat assolit	0,56	m	1,02	m
Calat disponible	1,15	m	1,15	m

2.2.2.Tanc polivalent

El pretractament de la depuradora es durà a terme a la primera cambra de la fossa sèptica existent, de 7,00 m d'amplada, 3,50 de llarg i 1,50 m d'alçada útil d'aigua.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 264 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En el primer compartiment tindrà lloc la decantació de la matèria més densa que es dipositarà en el fons en forma de fang mentre que la matèria més lleugera generarà una escuma flotant a la part superior. Tant els sòlids sedimentats, com la matèria orgànica dissolta pateixen una descomposició produïda per l'acció de bacteris i fongs. Aquesta descomposició genera un lleuger bombolleig de gasos a través del líquid que pot obstaculitzar la decantació de sòlids. Per aquest motiu es construirà un segon compartiment en què es donin millors condicions per a la decantació de sòlids.

La primera funció per a la qual està dissenyat el tanc és la de decantació de les partícules en suspensió existents en l'aigua d'entrada (temps de retenció ≈ 4 hores).

S'estima que la DBO d'entrada es redueix de l'ordre del 30% en aquesta primera fase de decantació i els sòlids en suspensió entre el 80 i el 90%.

En el tanc polivalent també es porta a terme la digestió en fred dels fangs retinguts. Aquest volum es calcula en funció de la quantitat de fangs produïts (estimat a partir de la càrrega eliminada de DBO) així com del temps previst necessari perquè es dugui a terme la digestió (estimat en uns 60 dies a 16ºC).

Finalment, el tanc polivalent disposa d'un volum de regulació destinat a laminar el cabal d'entrada als biodiscs per tal que el tractament biològic funcioni en condicions constants de cabal i càrrega.

El tanc polivalent disposa de tres compartiments comunicats mitjançant deflectors amb l'objecte de minimitzar l'arrossegament de sòlids a posteriors etapes del tractament. El primer compartiment, a més de rebre les aigües residuals brutes, rep també la purga de fangs en excés així com els flotants retinguts al clarificador secundari (decantador lamel·lar).

Per altra banda, a la segona cambra d'aquest tanc polivalent arriba el cabal provinent de la recirculació interna, la qual és del 100%, i arriba per gravetat. D'aquesta manera, es millora el rendiment ja que es recircula biomassa activa, augmentant la capacitat de depuració, i també permet regular les puntes de concentració de càrrega a l'entrada de l'EDAR.

El rendiment de reducció de DBO_5 s'estima a partir de la modulació matemàtica com una hipèrbola utilitzant la següent expressió:

$$R = \frac{Tr}{a + b \times Tr}$$

essent,

R	Rendiment de reducció de DBO5 (%),
Tr	Temps de retenció del tanc (h),
a	Constant empírica obtinguda d'acord amb Crites i Tchobanoglous (2000), a= 0,018,
b	Constant empírica obtinguda d'acord amb Crites i Tchobanoglous (2000), b= 0,02,

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 265 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Paràmetre	Valor dies entre setmana		Valor dies festius	
Cabal diari	67,00	m3/dia	121,00	m3/dia
Període d'arribada de les aigües a tractar	10,00	h	10,00	h
Cabal mig	6,70	m3/h	12,10	m3/h
Període de funcionament EDAR	20,00	h/d	20,00	h/d
Cabal mig EDAR	3,35	m3/h	6,05	m3/h
Diferència	3,35	m3/h	6,05	m3/h
Volum mínim de regulació	33,50	m3	60,50	m3

Cambra 2 fosa existent				
Ample	7,00		7,00	
Llarg	6,80		6,80	
Altura útil	1,50		1,50	
Volum disponible per regulació	**71,40**	**m3**	**71,40**	**m3**

DBO5 entrada EDAR	21.440,00	gr/dia	38.720,00	gr/dia
[DBO5] entrada EDAR	320,00	mg/l	577,91	mg/l
Reducció DBO5 cabal mig	0,30		0,30	
Reducció DBO5 cabal punta	0,30	mínim esperat	0,30	mínim esperat

Cabal entrada	6,70	m3/h	12,10	m3/h
Cambra 1 fosa existent				
Ample	7,00		7,00	
Llarg	3,50		3,50	
Altura útil	1,50		1,50	
Volum total	36,75	m3	36,75	m3
Volum útil per decantació	**16,00**	**m3**	**16,00**	**m3**
a	0,02		0,02	
b	0,02		0,02	
Tr mig	2,39	h	1,32	h
Reducció DBO5	36,31	%	29,75	%
DBO5 sortida pretractament	13.654,25	gr/dia	27.200,48	gr/dia
[DBO5] sortida pretractament	203,79	mg/l	405,98	mg/l

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 266 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Volum de fangs:

Paràmetre	Valor dies entre setmana		Valor dies festius	
Fangs primaris				
Rendiment eliminació SS	60,0%		60,0%	
SS entrada	16,75	kg/d	30,25	kg/d
Fangs primaris	10,05	kg/d	18,15	kg/d
Fangs secundaris				
Cabal d'aigua tractada	67,00	m3/d	121,00	m3/d
Concentració DBO5 entrada	320,00	mg/l	320,00	mg/l
Reducció DBO5 primari	36,3%		29,8%	
Concentració DBO5 sortida	25,00	mg/l	25,00	mg/l
Concentració SS entrada	250,00	mg/l	250,00	mg/l
Taxa de producció de fangs	0,72		0,70	
Fangs secundaris	8,68	kg/d	16,85	kg/d
Total fangs	18,73	kg/d	35,00	kg/d
Sòlids volàtils inici	80,0%		80,0%	
Reducció de sòlids volàtils	45,0%		45,0%	
Fangs a tractar	**10,49**	**kg/d**	**19,60**	**kg/d**
Concentració	**4,0%**		**4,0%**	
Volum	**0,262**	**m3/d**	**0,490**	**m3/d**
Concentració volatils	44,0%		44,0%	

Paràmetre	Valor dies entre setmana		Valor dies festius	
Volum de fangs acumulats				
Generació de fangs	0,262	m3/d	0,490	m3/d
Volum disponible acumulació de fangs	**20,75**	**m3**	**20,75**	**m3**
Temps de retenció de fangs	79,14	dies	42,35	dies

2.2.3.Bombament de capçalera

El bombament de capçalera estarà format per 2 bombes submergibles per aigües residuals amb un funcionament alternat 1+1. Aquestes bombes hauran de ser capaces de subministrar un cabal de 4.17/s (15m³/h) en cada una a una alçada mínima de 5 m.

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

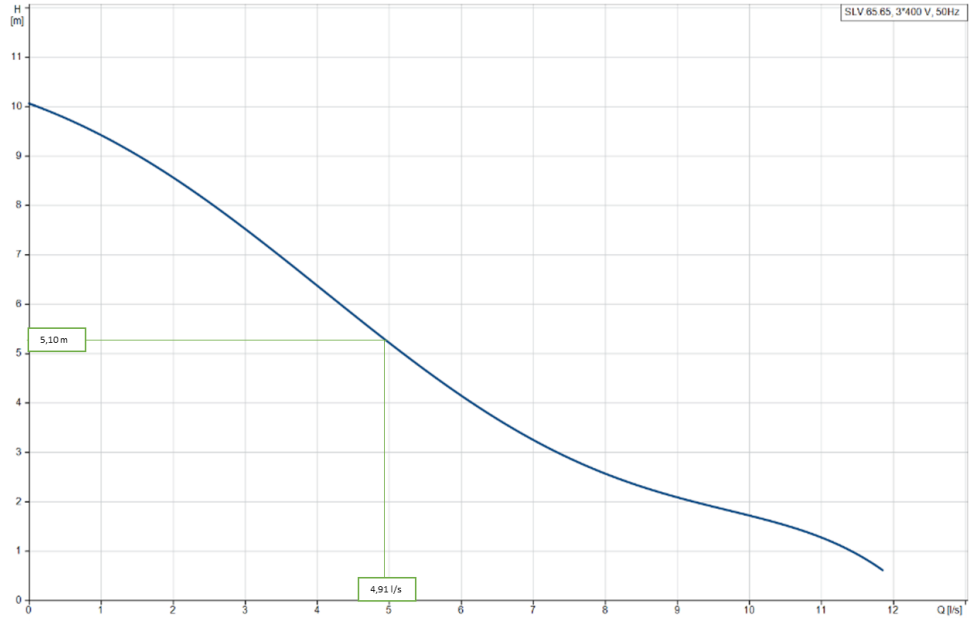
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 267 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es proposa la instal·lació de 2 bombes per aigües residuals de 1,60 kW /400 VY 3-fás. 50Hz 2850rpm, marca GRUNDFOS model SLV.65.65 .11.2.50B amb impulsor tallant o equivalent, capaç de subministrar un cabal de 4,91 l/s (17,67 m3/h) a 5 m cada una.

Paràmetre	Valor		Valor	
Cabal entrada biològic	3,35	m3/h	6,05	m3/h
Recirculació interna	100%		100%	
Cabal a impulsar	6,70	m3/h	12,10	m3/h
Unitats	1	+1	1	+1
Cabal mínim unitari	6,70	m3/h	12,10	m3/h
	1,86	l/s	3,36	l/s
Cabal bomba escollida	4,91	l/s	4,91	l/s
Temps d'engegada bomba	1.364,56	segons/hora	2.464,36	segons/hora
	22,74	minuts/hora	41,07	minuts/hora



Corba característica de la bomba GRUNDFOS model SLV.65.65 .11.2.50B

2.3. Reactor biològic

El tractament secundari de depuració consisteix en la instal·lació d'un contenidor en el qual s'ubiquen els biodiscs, la sinia, el decantador lamel·lar, i l'electrobomba de purga dels fangs en excés al tanc polivalent previ.

En aquest cas, inclou una sínia al final dels biodiscs, la qual serveix per elevar l'aigua de sortida dels biodiscs fins al decantador lamel·lar.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 268 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Unitat de biodiscos

La depuració de l'aigua residual es porta a terme a través d'un sistema de discos llisos de polipropilè situats sobre un eix a curta distància entre ells. El seu funcionament es basa en el fet que, en estar els discos parcialment submergits en l'aigua residual, la rotació dels mateixos (3,5 rpm) indueix a que la pel·lícula biològica formada es posi en contacte alternativament amb l'aigua i amb l'aire (transferència d'O2 mantenint la biomassa en condicions aeròbiques). Aquesta rotació també és la causa del despreniment dels sòlids en excés.

Els tabuladors col·locats entre cada disc fan les següents funcions:

- Airejar l'aigua residual de la cisterna.
- Mantenir la distància entre els discos.
- Regular constantment la biomassa evitant que es produeixi una saturació de la mateixa en els discos.
- Mantenir en suspensió les partícules existents a la cisterna per tal de possibilitar el seu pas al decantador lamel·lar.

La unitat de biodiscs disposa d'una superfície per eliminació de DBO_5 de 2.570 m^2.

La unitat de biodiscos pot treballar amb una càrrega de DBO de fins a 15 gr/m^2 i dia, una càrrega hidràulica de fins a 0,08 m3/m2 i dia i s'aconsella treballar amb un temps de residència superior a les 4 hores a la cambra de biodiscos que té un volum de 27 m^3.

Paràmetre	Valor dies entre setmana		Valor dies festius	
Cabal entrada EDAR	67,00	m3/dia	121,00	m3/dia
DBO5 entrada EDAR	21.440,00	gr/dia	38.720,00	gr/dia
Superfície disponible per eliminació de DBO	2.571,00	m2	2.571,00	m2
Càrrega de DBO en biodiscos	8,34	grDBO/m2 i dia	15,06	grDBO/m2 i dia
Càrrega de hidràulica biodiscos	0,03	m3/m2 i dia	0,05	m3/m2 i dia
Volum cambra de contacte	27,00	m3	27,00	m3
Temps de retenció hidràulica	9,67	h	5,36	h

Decantador

Després del tractament biològic, l'aigua és elevada per la sínia de sortida fins al clarificador lamel·lar, instal·lat en el mateix mòdul que els biodiscs. Les lamel·les inclinades generen un flux que facilita la separació de l'aigua neta del fang.

La sedimentació es produeix per l'efecte de la gravetat atès que els microorganismes tenen una estructura densa i formen flòculs de ràpida decantació.

L'aigua clarificada ascendeix lentament entre les lamel·les fins arribar als orificis de sortida de l'aigua tractada, mentre que el fang sedimenta dipositant al fons del decantador, que presenta forma d'embut. Els principals avantatges dels decantadors lamel·lars són que no requereixen energia i que necessiten molt poc espai per a la seva instal·lació.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 269 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El fang dipositat al fons del decantador és impulsat a la primera cavitat del tanc polivalent mitjançant una bomba de purga. Aquesta bomba es regeix mitjançant un temporitzador en el qual es programa la cadència amb què ha d'actuar la bomba així com el temps que ha de funcionar cada vegada que s'acciona (3 minuts cada 2 hores).

Els fangs produïts s'emmagatzemen en el tanc polivalent durant un mínim de 60 dies, on pateixen una fermentació anaeròbia, una forta reducció del seu volum i un augment del seu grau de sequedat (de 60 a 80 g / l). Els llots extrets seran aptes per a la seva aplicació agrícola.

La càrrega superficial en el decantador en punta serà inferior o igual a 0,4 m3/m2/hora i el temps de retenció en punta serà superior o igual a 120 minuts.

Paràmetre	Valor dies entre setmana		Valor dies festius	
Càrrega superficial (m^3/m^2/hora)	0,40		0,40	
Cabal entrada decantador Q ds =	3,35	m^3/h	6,05	m^3/h
Número de decantadors	1,00		1,00	
Superfície necessària	8,38	m^2	15,13	m^2
Tipus de decantador	lamelar		lamelar	
Superfície de lamelas	23,80	m2	23,80	m2

3. BOMBAMENTS

3.1. Pous de bombament

Per dimensionar els pous de bombament d'aigües residuals s'estima una ocupació mitjana de les llars connectades de 3,5 habitants per habitatge i una dotació de 150 litres/habitant i dia, aplicant un coeficient punta (Cp) calculat a través de la fórmula de Harman que es mostra a continuació:

$$C_p = 1 + \frac{14}{4 + \sqrt{P}}$$

On: Cp és el coeficient punta i P és la població servida en milers d'habitants.

El volum dels bombaments es dimensiona per un nombre màxim de 6 arrencades per hora de les bombes.

Es proposa instal·lar bombaments prefabricats tipus Micro 10 2000 de Flygt o similar.

Es dimensionen 1 pou de bombament per connectar les aigües residuals provinents del carrer Sant Joan de Fàbregues al sistema de sanejament:

Bombament	1	
Ubicació	Camí de Sant Joan de Fàbregues	
Finques afectades	19	

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 270 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Habitants equivalents	66,5	
Cabal mig	9,98	m3/d
Canal mig horari	0,42	m3/h
Coeficient punta	4,29	
Cabal punta	1,78	m3/h
	0,50	l/s
Cabal nominal bomba	16,00	m3/h
	4,44	l/s
Temps d'engegada bomba	111,39	segons/hora
	1,86	minuts/hora

Volum mínim Pou

Diàmetre útil pou de bombament	1	m
Superfície pou	0,79	m2
Alçada útil pou	1,2	m
Alçada mínima aigua	0,46	m
Volum útil	0,58	m3
Arrancades hora (<6)	4	unitats

3.2. Impulsions

Les pèrdues de càrrega del sistema d'impulsió es calculen mitjançant les fórmules de Hazen i Williams:

- Càlcul de pèrdues de càrrega primàries

  $H\ p = J * L$

  H : Pèrdues de càrrega primàries en m

  J : Pèrdues de càrrega per metre de canonada en m/m

  L : Longitud de la canonada de conducció en m

  $J = Q^{1,85}/(0,28*C)^{1,85} * D^{4,86}$

  Q: Cabal a transportar m^3/s

  D: Diàmetre de la canonada en m

  C: Coeficient de rugositat

- Càlcul de pèrdues de càrrega secundàries

  $Hs = K * v^2 / 2*g$

  v: velocitat de circulació de l'aigua en m/s

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 271 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

g : gravetat en m^2/s

K : constant adimensional de resistència (segons accessoris)

La relació entre el cabal, el diàmetre i la velocitat de circulació a la canonada es regeix per la formula següent:

$$Q = A \times v$$

On:

Q: cabal que circula a l'interior de la canonada(m^3/s)

A: Secció transversal de la canonada (m^2)

v: velocitat de circulació de la canonada (m/s)

3.2.1.Bombament 1

Es proposa instal·lar una canonada de PEAD 100 de 90mm de diàmetre nominal i 10 atm de pressió nominal (dint = 79,2mm).

Cabal bomba	16,00	m^3/h
Cabal	0,0044	m^3/s
Número de tubs	1,00	uts
Cabal unitari	0,0044	m^3/s
Diàmetre exterior	90	mm
Espessor del tub (e)	5,40	mm
Diàmetre interior	79,20	mm
Diàmetre interior	0,079	m
Material	PE	
Secció de la conducció	0,00493	m^2
Velocitat de l'aigua	0,90	m/s

Punt de funcionament de la bomba

Cabal a impulsar(l/s)	4,444	l/s
CANONADA PEAD PN10(DN 90mm)		
Cabal	16,00	m3/h
Coeficient de rugositat	140	
Diàmetre interior	0,0792	m
Longitud	167,46	m

Pèrdues de càrrega puntuals	

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 272 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	k	unitats
Entrada	1	1
Sortida	1	1
Colze	0,33	7
Vàlvula de retenció bola	0,2	1
Vàlvula de comporta	0,2	1
Desguàs	0,2	1

Cota inici	835,38	m
Cota fi	840,08	m
Hg	4,7	m

Punt de funcionament

Q(m³/h)	Q(m³/s)	Velocitat	J_2	Hp2	Hs2	Hg	Htotal(m)
16,000	0,004	0,902	0,011	1,892	0,204	4,70	6,80

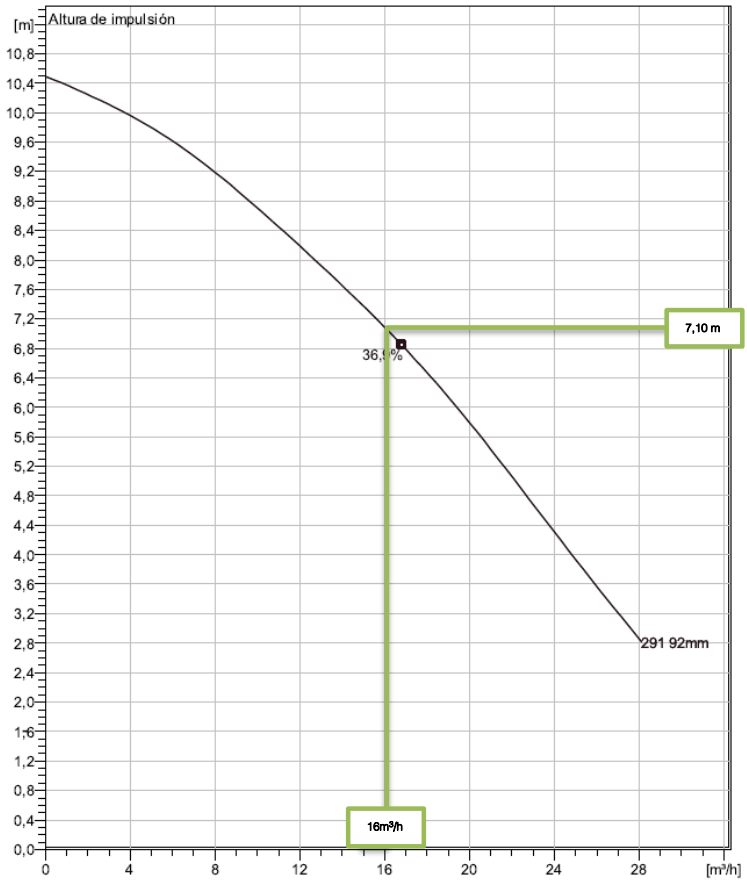
Es proposa la instal·lació de 2 bombes per aigües residuals de 1,70 kW /290 1-fás. 50Hz 2850rpm, marca Flygt model FP 3068.180 LT núm. de corba: 53-291 amb impulsor tallant o equivalent, capaç de subministrar un cabal de 5,00 l/s (18 m3/h) a 6,50 m cada una.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 273 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



Corba característica de la bomba Flygt model FP 3068.180 LT núm. de corba: 53-291.

3.3. Comprovació del cop d'ariet

3.3.1.Paràmetres de càlcul

En cas de arrencades o parades brusques en el sistema d'impulsió, es produeixen sobrepressions o subpressions (en funció del punt de la canonada). Aquest fenomen és el que es coneix com a cop d'ariet.

Els efectes del cop d'ariet s'han d'afegir a l'alçada geomètrica de la instal·lació i comprovar que no es supera la pressió nominal de la canonada, complint amb l'expressió de l'equació a continuació.

$$PN > \frac{Hg + \Delta p}{10{,}33}$$

On:

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 274 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PN: pressió nominal de la canonada (atm)

Hg: alçada geomètrica de la instal·lació (m.c.a.)

Δp: increment de pressió degut al cop d'ariet (m.c.a.)

El càlcul de l'increment de pressió en una canonada es realitza amb les expressions de les equacions 9 (fórmula de Michaud) i 10 (fórmula de Allievi) en funció del temps de parada de la maniobra de tancament.

$$\Delta p = \pm \frac{2 \cdot L \cdot v}{g \cdot T} \qquad T > \frac{2 \cdot L}{a}$$

$$\Delta p = \pm \frac{a \cdot v}{g} \qquad T < \frac{2 \cdot L}{a}$$

On:

Δp: increment de pressió degut al cop d'ariet (m.c.a.)

L: longitud de la canonada (m)

v: velocitat de circulació del fluid (m/s)

T: temps efectiu de parada (s)

g: acceleració de la gravetat (m/s2)

a: celeritat (velocitat de propagació de les ones) (m/s)

En el cas de que el fluid sigui aigua, el càlcul de la celeritat (a) es fa amb l'expressió de l'equació següent.

$$a = \frac{9.900}{\sqrt{48{,}30 + K_c \cdot \frac{D_m}{e}}}$$

On:

Dm: diàmetre de la canonada (mm)

e: espessor de la canonada (mm)

Kc: constant que depèn del mòdul d'elasticitat (E) material de la canonada

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 275 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

$$K_c = \frac{10^{10}}{E}$$

El temps de parada es calcula a partir de l'expressió.

$$T = C + \frac{K \cdot L \cdot v}{g \cdot Hm}$$

On:

Hm: altura manomètrica de la instal·lació (m)

C: coeficient adimensional

K: coeficient adimensional en funció de la longitud de la canonada

A les taules següents es mostren els valors dels coeficients C i K.

$\frac{Hm}{L}$	C
<0,20	1,00
~0,25	0,80
~0,30	0,60
~0,35	0,40
>0,40	0,00

Valors del coeficient C en funció de la relació entre Hm i L.

L (m)	K
<500	2,00
500	1,75
500-1.500	1,50
1.500	1,25
>1.500	1,00

Valors del coeficient K en funció de la longitud de canonada.

A partir del mètode exposat anteriorment es determina la pressió manomètrica màxima i mínima deguda al cop d'ariet.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 276 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.3.2. Bombament 1

Temps de parada i celeritat				
Hm	6,80	m		
L	167,46	m		
Coeficient K (temps de parada)	2,00			
Material K	100,00			
Hm/L	0,04			
C	1,00			
T (s)	5,53	s		
a	239,06	m/s		
Longitud crítica	661,23	m		
Tipus d'impulsió				
2L/a		s		
Tipus d'impulsio	1,40			
Formula a aplicar	T>2L/a			
	Impulsió curta: MICHAUD			
Sobrepressions de cop d'ariet				
MICHAUD				
ΔH=2Lv/gT		m		
Pressió màxima (m.c.a.)	5,57	m	1,20	bar
Pressió mínima (m.c.a.)	12,36	m	-0,08	bar
	-0,87			
ALLIEVÍ				
ΔH=av/g		m		
Pressió màxima (m.c.a.)	21,98	m	2,79	bar
Pressió mínima (m.c.a.)	28,78	m	-1,67	bar

3.3.3. Justificació no afecció a la xarxa de sanejament existent

EL bombament 1 portarà les aigües del tram esquerre del carrer Sant Joan de Fàbregues i anirà a desembocar a la xarxa de sanejament existent del mateix carrer a l'altura del restaurant el Genet.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 277 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En aquest punt, la xarxa de sanejament en baixa disposa d'un col·lector de PVC de DN200. En aquesta línia, a continuació es calcula la capacitat total d'aquest col·lector així com el cabal actual, per tal de comprovar que el cabal extra provinent del carrer de Sant Joan de Fàbregues a través del bombament no suposa cap afecció al normal funcionament d'aquest col·lector.

Com s'ha comentat, el col·lector existent és un DN200 de PVC. Considerant un pendent del 0.5% i un coeficient de Manning del 0.015, el col·lector existent presenta una capacitat màxima de 61.34 m^3/hora.

Per altra banda, actualment a aquest col·lector es troben connectats un total de 3 cases i un restaurant. Així doncs, considerant que les 3 cases tenen una ocupació de 3 habitants/habitatges i que el restaurant serveix un total de 100 àpats (considerant que cada àpat equival a ¼ d'habitant equivalent), obtenim el cabal actual d'aigua residual que porta aquest col·lector:

Cabal residencial	0.08 m^3/hora
Cabal restaurant	0.21 m^3/hora
Cabal total	0.29 m^3/hora

Tenint en compte els cabals esmentats fins al moment, el col·lector existent encarà té la capacitat d'absorbir un total de 61.06 m^3/hora.

Finalment, a través del bombament arribarà un cabal extra de 0,42 m^3/hora.

Així doncs, tenint en compte la capacitat que disposa el col·lector existent i el cabal que serà aportat a través del bombament a implantar al carrer Sant Joan de Fàbregues, es conclou que aquesta aportació de cabal extra no afectarà el normal funcionament del col·lector existent.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 278 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4. CONNEXIÓ SECTOR LES IRLES

La xarxa de sanejament del sector les Irles recull les aigües residuals dels habitatges del camí de Santa Llúcia i del carrer de les peces i les aboca a la riera de Rupit a través d'un col·lector situat darrera les cases del camí de Santa Llúcia (marge esquerre de la riera de Rupit).

Es projecte la connexió del col·lector d'abocament amb la nova depuradora a través d'una canonada de gravetat de PVC corrugat de 400 m de diàmetre i un recorregut d'uns 275 m amb pendents compreses entre el 0,5% i el 5%.

El cabal que conduirà la nova canonada s'estima a continuació considerant una ocupació mitjana de les llars connectades de 3,5 habitants per habitatge, una dotació de 150 litres/habitant i dia i aplicant un coeficient punta (Cp) calculat a través de la fórmula de Harman que es mostra a continuació:

$$C_p = 1 + \frac{14}{4 + \sqrt{P}}$$

On: Cp és el coeficient punta i P és la població servida en milers d'habitants

Ubicació	Camí de Santa Llúcia - carrer de les Peces	
Finques afectades	30	
Habitants equivalents	105	
Cabal mig	15,75	m^3/d
Cabal mig horari	0,66	m^3/h
Coeficient punta	4,24	
Cabal punta	2,78	m^3/h
	0,77	l/s

Pel càlcul del cabal que pot transportar una canonada en làmina lliure s'utilitza la formula de manning que es mostra a continuació:

$$Q = \frac{1}{n} \cdot A \cdot Rh^{2/3} \cdot i^{1/2}$$

On:

Q és el cabal màxim transportat (m^3/s)

n és el coeficient de rugositat de manning (0,012 per PVC)

A és l'àrea de la secció (m^2)

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 279 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

i és el pendent (m/m)

Rh és el radi hidràulic mullat de la secció (m)

$$R_h = \frac{A_m}{P_m}$$

On:

Am és l'Àrea mullada

Pm és el perímetre mullat

En la taula següent es mostra la capacitat de transport màxima i la velocitat d'una canonada de 400 mm de diàmetre en diferents pendents:

Diàmetre (mm)			Pendent									
Nominal	Interior		0,25%	0,50%	1,00%	1,50%	2,00%	2,50%	3,00%	3,50%	4,00%	5,00%
400	343	Vsecc.plena	0,97 m/s	1,38 m/s	1,94 m/s	2,38 m/s	2,75 m/s	3,07 m/s	3,37 m/s	3,64 m/s	3,89 m/s	4,35 m/s
		Qsecc.plena	89,84 l/s	127,05 l/s	179,68 l/s	220,06 l/s	254,11 l/s	284,10 l/s	311,22 l/s	336,15 l/s	359,36 l/s	401,78 l/s

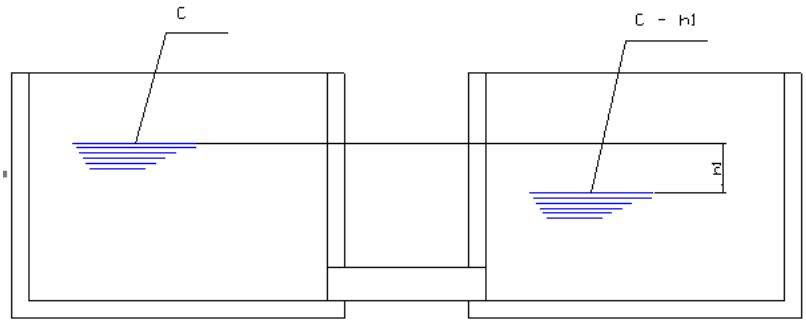
Es comprova que el diàmetre de la conducció és suficient per el cabal estimat.

5. LÍNIA PIEZOMÈTRICA

5.1. Metodologia

5.1.1.Introducció

El que marca la diferència de cotes entre dos punts consecutius és la pèrdua de càrrega entre els dos punts.



Pèrdua de càrrega entre dos dipòsits.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 280 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La pèrdua de càrrega depèn del material de la conducció, la longitud de la conducció, la secció de pas i la velocitat que porta l'aigua dins de la conducció. Les expressions matemàtiques per al càlcul de la pèrdua de càrrega són diverses i depenen del tipus de conducció. A continuació es descriuen els tipus de conducció que s'han considerat en els càlculs hidràulics de la nova EDAR.

5.1.2.Conduccions lliures

Una conducció lliure és aquella en la que l'aigua flueix a través d'ella per acció de la gravetat, és el que es coneix com a canal. La pèrdua de càrrega en canals és la suma de les pèrdues continuades i les pèrdues localitzades tal i com es mostra en l'equació 1.

$$h = h1 + h2 \qquad [1]$$

On:

h1: pèrdua de càrrega localitzada en canals (m.c.a.)

h2: pèrdua de càrrega continuada (m.c.a.)

h: pèrdua de càrrega total (m.c.a.)

Les pèrdues localitzades en canals són degudes a embocadures i desembocadures del canal en arquetes i altres elements de registre. L'expressió per al càlcul de les pèrdues localitzades es mostra en l'equació 2.

$$h1 = 1{,}5 \cdot \frac{v^2}{2 \cdot g} \qquad [2]$$

On:

h1: pèrdua de càrrega localitzada (m.c.a.)

v: velocitat de l'aigua en el canal (m/s)

g: acceleració de la gravetat (m/s^2)

Les pèrdues de càrrega continuades en canal (h2) són iguals al producte de la longitud del canal (L) i la pendent del canal (i) tal i com es mostra en l'equació 3.

$$h2 = L \cdot i \qquad [3]$$

Segons l'equació de Manning, el pendent necessari d'un canal es pot calcular a partir de l'expressió que es mostra en l'equació 4.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 281 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

$$i = \left(\frac{v \cdot n}{Rh^{2/3}} \right)^2 \quad [4]$$

On:

v: velocitat de l'aigua en el canal (m/s)

n: factor que depèn del material de la canonada (adimensional)

Rh: radi hidràulic de la conducció (m)

5.1.3.Conduccions en càrrega

Quan una conducció va secció plena, es diu que la conducció treballa amb càrrega. La pèrdua de càrrega en conduccions d'aquest tipus es calcula amb l'expressió que es mostra en l'equació 5.

$$h = h1 + h2 + h3 \quad [5]$$

On:

h: pèrdua de càrrega total en la conducció (m.c.a.)

h1: pèrdua de càrrega continuada en la conducció (m.c.a.)

h2: pèrdua de càrrega en embocadures i desembocadures (m.c.a.)

h3: pèrdua de càrrega en elements singulars de la conducció (m.c.a.)

Les pèrdues de càrrega continuades són funció del diàmetre, la longitud, el material de la conducció i el cabal que circula per aquesta. Pel càlcul de les pèrdues continuades (h1) s'utilitza l'equació monòmia de Hazem-Williams que es mostra en l'equació 6.

$$h1 = \frac{L}{D^{4,87}} \cdot \left(\frac{Q}{279 \cdot C} \right)^{1,85} \quad [6]$$

On:

L: longitud de la conducció (m)

D: diàmetre de la conducció (m)

Q: cabal en la conducció (L/s)

C: constant del material (adimensional)

Les pèrdues localitzades en embocadura i desembocadura (h2) de la conducció es determinen amb l'expressió de l'equació 7.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 282 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

$$h2 = 1{,}5 \cdot \frac{v^2}{2 \cdot g} \qquad [7]$$

On:

h2: pèrdua de càrrega localitzada (m.c.a.)

v: velocitat de l'aigua en el canal (m/s)

g: acceleració de la gravetat (m/s^2)

Les pèrdues localitzades en element singulars (h3) de la conducció es determinen amb l'expressió que es mostra en l'equació 8.

$$h3 = K \cdot \frac{v^2}{2 \cdot g} \qquad [8]$$

On:

h3: pèrdua de càrrega localitzada (m.c.a.)

v: velocitat de l'aigua en el canal (m/s)

g: acceleració de la gravetat (m/s^2)

K: factor que depèn de l'element (adimensional)

5.1.4.Pas per orificis submergits

El pas de l'aigua entre dos dipòsits que comparteixen paret, es pot fer a través d'orificis en aquestes parets. L'expressió per al càlcul de la pèrdua de càrrega en un orifici submergit és la que es mostra en l'equació 9.

$$h = \frac{Q^2}{(m \cdot S)^2 \cdot 2 \cdot g} \qquad [9]$$

On:

h: pèrdua de càrrega a través de l'orifici (m.c.a.)

Q: cabal a través de l'orifici (m^3/s)

S: secció de l'orifici (m^2)

g: acceleració de la gravetat (m/s^2)

m: coeficient de desgast de l'orifici (adimensional). Per orificis el valor de m és de 0,60.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 283 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.1.5. Vessador rectangulars

En determinats punts cal fixar les cotes en l'interior del dipòsit. Això s'aconsegueix fent sortir l'aigua del dipòsit a través d'un vessador rectangular. La pèrdua de càrrega en un vessador és l'alçada d'aigua que hi ha d'haver sobre d'aquest per desguassar un determinat cabal. L'expressió per al càlcul del cabal desguassat a través d'un vessador es mostra en l'equació 10.

$$Q = m \cdot b \cdot h^{3/2} \cdot \sqrt{2 \cdot g} \qquad [10]$$

On:

Q: cabal de desguàs a través del vessador (m^3/s)

b: longitud del vessador (m)

h: alçada d'aigua sobre el vessador (m)

g: acceleració de la gravetat (m/s^2)

m: coeficient de desgast del vessador (adimensional)

El valor del coeficient m es determina amb l'equació 11.

$$m = \left(0{,}405 - 0{,}03 \cdot \frac{L-b}{L} + \frac{0{,}0027}{h}\right) \cdot \left(1 + 0{,}55 \cdot \frac{h^2}{L^2} \cdot \frac{h^2}{(a+h)^2}\right) \qquad [11]$$

On:

L: amplada total del canal anterior al vessador (m)

b: longitud del vessador (m)

a: profunditat d'aigua en el canal anterior al vessador (m)

h: altura d'aigua per sobre del vessador (m)

El valor de m en vessadors rectangulars considerant que no hi ha velocitat inicial és de 0,42.

5.1.6. Vessadors triangulars

La sortida de l'aigua clarificada del decantador secundari es fa a través d'un vessador tipus Thompson. Aquest vessador està compost per una seria de vessadors triangulars. L'altura d'aigua sobre d'un vessador triangular es calcula amb l'equació 12.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 284 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

$$h = \left(\frac{Q}{m \cdot \tan\frac{\Phi}{2}\sqrt{2 \cdot g}} \right)^{2/5} \qquad [12]$$

On:

h: altura d'aigua sobre del vessador (m)

Q: cabal a través del vessador (m^3/s)

Φ: angle d'obertura del vessador (rad)

g: acceleració de la gravetat (m/s^2)

m: coeficient de desgast del vessador (adimensional)

El valor de m en vessadors triangulars és 0,31.

5.1.7.Reixa de desbast

Les pèrdues de càrrega a la reixa de desbast es calculen segons la fórmula de Kirshmer expressada en la següent equació:

$$h_L = \beta \cdot \left(\frac{w}{b} \right)^{\left(\frac{4}{3}\right)} \cdot \frac{V^2}{2g} \cdot \operatorname{sen}\alpha$$

On:

hL = pèrdua de carga (m)

β = factor de forma de la barra (2,42)

w = espessor màxima de les barres transversal a la direcció del flux (m)

b = separació mínima entre barres (m)

V = velocitat horitzontal (m/s)

g = acceleració de la gravetat (m2/s)

α = angle d'inclinació de la reixa

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 285 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.2. Resultats del càlculs

5.2.1.Dies entre setmana

DADES DE PARTIDA		
Cabals		
Cabal mig diari		
Cabal mig horari	67,00	m³/dia
Cabal mig	3,35	m³/h
Factor punta	0,001	m³/s
Cabal punta horari	2,000	
Cabal punta	6,70	m³/h
	0,002	m³/s
CABAL MIG		
	3,35	m³/h
	0,001	m³/s
COTA INUNDABILITAT T=500 ANYS	812,07	m

ARQUETA DE MOSTRES		
COTA SORTIDA CANONADA	812,40	m
CABAL	0,002	m3/s
PENDENT	1%	
MANNING	0,011	
GRAU OMPLIMENT	9,78%	
CALAT	0,03	m
VELOCITAT	0,70	m/s
COTA INTERIOR ARQUETA PRESA DE MOSTRES	812,430	m

DECANTADOR		
ARQUETA PRESA DE MOSTRES	812,43	m
Tipus de conducció	Canonada en càrrega	
Número de línies	1,00	uts
Cabal	0,00	m³/s
Número de conducció	1,00	uts
Cabal unitari	0,00	m³/s
Diàmetre nominal (DN)	160	mm
Diàmetre interior (Di)	0,14	m

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 286 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Marterial	PEAD	
C	150,00	adimensional
Longitud (L)	5,50	m
Pèrdua de càrrega línial a la conducció (h2)	0,0002	m
Secció de la conducció	0,02	m^2
Velocitat a l'interior de la conducció	0,06	m/s
Pèrdues de càrrega puntuals		
Entrada (n)	1,00	
k (k)	1,00	
Pèrdua de càrrega	0,0002	m
Sortida (n)	1,00	
k (k)	1,00	
Pèrdua de càrrega	0,0002	m
Colzes (n)	3,00	
k (k)	0,55	
Pèrdua de càrrega	0,0003	m
Derivacions "T" (n)	2,00	
k (k)	0,04	
Pèrdua de càrrega	0,0000	m
Vàlvules (n)	3,00	
k (k)	0,25	
Pèrdua de càrrega	0,0001	m
TOTAL PÈRDUES PUNTUALS	0,0008	m
COTA VESSADOR SORTIDA DECANTADOR	814,190	m
COTA DECANTADOR	814,191	m
SÍNIA D'ELEVACIÓ		
COTA BIODISCOS		
COTA ABANS SÍNIA DE SORTIDA	813,12	m
Pèrdues de càrrega en zona de biodiscos (segons fabricant)	0,11	m
COTA BIODISCOS	813,230	m

ARQUETA ENTRADA		
COTA BIODISCOS	813,23	m
Tipus de conducció	Canonada en càrrega	
Número de línies	1,00	uts
Cabal	0,00	m^3/s
Número de conducció	1,00	uts

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 287 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Cabal unitari	0,00	m³/s
Diàmetre nominal (DN)	160	mm
Diàmetre interior (Di)	0,14	m
Marterial	PEAD	
C	150,00	adimensional
Longitud (L)	1,00	m
Pèrdua de càrrega línial a la conducció (h2)	0,0000	m
Secció de la conducció	0,02	m²
Velocitat a l'interior de la conducció	0,06	m/s
Pèrdues de càrrega puntuals		
Entrada (n)	1,00	
k (k)	1,00	
Pèrdua de càrrega	0,0002	m
Sortida (n)	1,00	
k (k)	1,00	
Pèrdua de càrrega	0,0002	m
Colzes (n)	0,00	
k (k)	0,55	
Pèrdua de càrrega	0,0000	m
Derivacions "T" (n)	0,00	
k (k)	0,04	
Pèrdua de càrrega	0,0000	m
Vàlvules (n)	0,00	
k (k)	0,25	
Pèrdua de càrrega	0,0000	m
TOTAL PÈRDUES PUNTUALS	0,0004	m
COTA ARQUETA ENTRADA	813,230	m

BOMBAMENT DE CAPÇALERA

CAMBRA DE LAMINACIÓ 1		
CAMBRA DE LAMINACIÓ 2	810,69	m
Tipus de conducció	Orifici	
Número de línies	1,00	uts
Recirculació interna	200%	
Cabal	0,00	m³/s
Número d'orificis	9,00	uts
Cabal unitari	0,000	m³/s
Diàmetre orifici	0,20	m
Secció orifici	0,03	m²

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 288 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Velocitat de pas	0,0099	m/s
Entrada (n)	1,00	
k entrada (k)	1,00	
Pérdida de carga entrada (h3)	0,0000050	
Salida (n)	1,00	
k salida (k)	0,50	
Pérdida de carga salida (h4)	0,00000248	
COTA CAMBRA DE LAMINACIÓ 1	810,690	m

CAMBRA SEDIMENTACIÓ		
COTA CAMBRA DE LAMINACIÓ 1	810,69	m
Tipus de conducció	Vessador	
Número de línies	1,00	uts
Cabal	0,00	m³/s
Número de vessadors	2,00	uts
Cabal unitari	0,00	m³/s
Longitud de vessador (b)	2,40	m
Alçada de vessador (a)	1,50	m
Coficient de desgast (m)	0,42	
Alçada aigua sobre vessador (h)	0,006	m
Cota vessador	810,87	m
COTA CAMBRA SEDIMENTACIÓ	810,876	m

AIGUA AVALL DESBAST		
COTA CAMBRA SEDIMENTACIÓ	810,88	m
Tipus de conducció	Orifici	
Número de línies	1,00	uts
Cabal	0,00	m³/s
Número d'orificis	2,00	uts
Cabal unitari	0,002	m³/s
Diàmetre orifici	0,40	m
Secció orifici	0,13	m²
Velocitat de pas	0,0185	m/s
Entrada (n)	1,00	
k entrada (k)	1,00	
Pérdida de carga entrada (h3)	0,0000175	
Salida (n)	1,00	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 289 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

k salida (k)	0,50	
Pérdida de carga salida (h4)	0,00000873	
COTA AIGUA AVALL DESBAST	810,877	m

COTA AIGUA AMUNT REIXA DE DESBAST		
COTA AIGUA AVALL DESBAST	810,88	m
Tipus de conducció	Reixa de desbast	
Número de línies	1,00	uts
Cabal	0,00	m³/s
Número de reixes	1,00	uts
Cabal unitari	0,005	m³/s
Factor de forma	2,42	
Espessor barres (w)	0,01	m
Separació entre barres	0,03	m
Angle inclinació	75,00	º
Ample canal	0,55	m
Velocitat de pas	1,0000	m/s
Pèrdues de càrrega reixa	0,0141	m
COTA COTA AIGUA AMUNT REIXA DE DESBAST	810,891	m

5.2.2.Dies festius

DADES DE PARTIDA		
Cabals		
Cabal mig diari		
Cabal mig horari	121,00	m³/dia
Cabal mig	6,05	m³/h
Factor punta	0,002	m³/s
Cabal punta horari	2,000	
Cabal punta	12,10	m³/h
	0,003	m³/s
CABAL MIG	6,05	m³/h
	0,002	m³/s
COTA INUNDACIÓ T=500 ANYS	812,07	m

ARQUETA DE MOSTRES		

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 290 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

COTA SORTIDA CANONADA	812,40	m
CABAL	0,003	m3/s
PENDENT	1%	
MANNING	0,011	
GRAU OMPLIMENT	9,78%	
CALAT	0,03	m
VELOCITAT	0,70	m/s
COTA INTERIOR ARQUETA PRESA DE MOSTRES	812,430	m

DECANTADOR		
ARQUETA PRESA DE MOSTRES	812,43	m
Tipus de conducció	Canonada en càrrega	
Número de línies	1,00	uts
Cabal	0,00	m³/s
Número de conducció	1,00	uts
Cabal unitari	0,00	m³/s
Diàmetre nominal (DN)	160	mm
Diàmetre interior (Di)	0,14	m
Marterial	PEAD	
C	150,00	adimensional
Longitud (L)	5,50	m
Pèrdua de càrrega línial a la conducció (h2)	0,0006	m
Secció de la conducció	0,02	m²
Velocitat a l'interior de la conducció	0,11	m/s
Pèrdues de càrrega puntuals		
Entrada (n)	1,00	
k (k)	1,00	
Pèrdua de càrrega	0,0006	m
Sortida (n)	1,00	
k (k)	1,00	
Pèrdua de càrrega	0,0006	m
Colzes (n)	3,00	
k (k)	0,55	
Pèrdua de càrrega	0,0010	m
Derivacions "T" (n)	2,00	
k (k)	0,04	
Pèrdua de càrrega	0,0000	m
Vàlvules (n)	3,00	
k (k)	0,25	

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 291 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Pèrdua de càrrega	0,0004	m
TOTAL PÈRDUES PUNTUALS	0,0026	m
COTA VESSADOR SORTIDA DECANTADOR	814,190	m
COTA DECANTADOR	814,193	m
SÍNIA D'ELEVACIÓ		
COTA BIODISCOS		
COTA ABANS SÍNIA DE SORTIDA	813,12	m
Pèrdues de càrrega en zona de biodiscos (segons fabricant)	0,11	m
COTA BIODISCOS	813,230	m

ARQUETA ENTRADA		
COTA BIODISCOS	813,23	m
Tipus de conducció	Canonada en càrrega	
Número de línies	1,00	uts
Cabal	0,00	m^3/s
Número de conducció	1,00	uts
Cabal unitari	0,00	m^3/s
Diàmetre nominal (DN)	160	mm
Diàmetre interior (Di)	0,14	m
Marterial	PEAD	
C	150,00	adimensional
Longitud (L)	1,00	m
Pèrdua de càrrega línial a la conducció (h2)	0,0001	m
Secció de la conducció	0,02	m^2
Velocitat a l'interior de la conducció	0,11	m/s
Pèrdues de càrrega puntuals		
Entrada (n)	1,00	
k (k)	1,00	
Pèrdua de càrrega	0,0006	m
Sortida (n)	1,00	
k (k)	1,00	
Pèrdua de càrrega	0,0006	m
Colzes (n)	0,00	
k (k)	0,55	
Pèrdua de càrrega	0,0000	m
Derivacions "T" (n)	0,00	
k (k)	0,04	

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 292 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Pèrdua de càrrega	0,0000	m
Vàlvules (n)	0,00	
k (k)	0,25	
Pèrdua de càrrega	0,0000	m
TOTAL PÈRDUES PUNTUALS	0,0012	m
COTA ARQUETA ENTRADA	813,231	m

BOMBAMENT DE CAPÇALERA

CAMBRA DE LAMINACIÓ 1		
CAMBRA DE LAMINACIÓ 2	810,69	m
Tipus de conducció	Orifici	
Número de línies	1,00	uts
Recirculació interna	200%	
Cabal	0,01	m³/s
Número d'orificis	9,00	uts
Cabal unitari	0,001	m³/s
Diàmetre orifici	0,20	m
Secció orifici	0,03	m²
Velocitat de pas	0,0178	m/s
Entrada (n)	1,00	
k entrada (k)	1,00	
Pérdida de carga entrada (h3)	0,0000162	
Salida (n)	1,00	
k salida (k)	0,50	
Pérdida de carga salida (h4)	0,00000810	
COTA CAMBRA DE LAMINACIÓ 1	810,690	m

CAMBRA SEDIMENTACIÓ		
COTA CAMBRA DE LAMINACIÓ 1	810,69	m
Tipus de conducció	Vessador	
Número de línies	1,00	uts
Cabal	0,01	m³/s
Número de vessadors	2,00	uts
Cabal unitari	0,00	m³/s
Longitud de vessador (b)	2,40	m
Alçada de vessador (a)	1,50	m
Coficient de desgast (m)	0,42	
Alçada aigua sobre vessador (h)	0,010	m
Cota vessador	810,87	m

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 293 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

COTA CAMBRA SEDIMENTACIÓ	810,880	m

AIGUA AVALL DESBAST		
COTA CAMBRA SEDIMENTACIÓ	810,88	m
Tipus de conducció	Orifici	
Número de línies	1,00	uts
Cabal	0,01	m³/s
Número d'orificis	2,00	uts
Cabal unitari	0,004	m³/s
Diàmetre orifici	0,40	m
Secció orifici	0,13	m²
Velocitat de pas	0,0334	m/s
Entrada (n)	1,00	
k entrada (k)	1,00	
Pérdida de carga entrada (h3)	0,0000570	
Salida (n)	1,00	
k salida (k)	0,50	
Pérdida de carga salida (h4)	0,00002849	
COTA AIGUA AVALL DESBAST	810,880	m

COTA AIGUA AMUNT REIXA DE DESBAST		
COTA AIGUA AVALL DESBAST	810,88	m
Tipus de conducció	Reixa de desbast	
Número de línies	1,00	uts
Cabal	0,01	m³/s
Número de reixes	1,00	uts
Cabal unitari	0,008	m³/s
Factor de forma	2,42	
Espessor barres (w)	0,01	m
Separació entre barres	0,03	m
Angle inclinació	75,00	º
Ample canal	0,55	m
Velocitat de pas	1,0000	m/s
Pèrdues de càrrega reixa	0,0141	m
COTA COTA AIGUA AMUNT REIXA DE DESBAST	810,894	m

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 294 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 295 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

ANNEX NÚM. 8. CÀLCULS ESTRUCTUALS I MECÀNICS

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 296 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 297 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 8. CÀLCULS ESTRUCTURALS I MECÀNICS

ÍNDEX

1. CÀLCUL MECÀNIC DE CANONADES 3
1.1. Normativa aplicada 3
1.2. Mètode de càlcul 3
1.2.1. Dimensionat per pressió interna 3
1.2.2. Dimensionat per accions externes 4
1.2.3. Flexió de la canonada 7
1.3. Hipòtesis de càlcul 9
2. CÀLCULS ESRTUCTURALS DELS ELEMENTS DE L'EDAR 10
1.1. Normativa aplicada 10
1.2. Programa de càlcul estructural utilitzat 10
1.3. Dades del material 10
1.3.1 Característiques del formigó armat 10
1.3.2 Recobriment armadura 10
1.4. Arqueta cabalímetre 10
1.4.1 Representació geometria 10
1.4.2 Càrregues 11
1.4.3 Combinacions 12
1.4.4 Representació resultats 18
1.4.5 Resultats generals 27
1.5. Llosa fonamentació EDAR 31
1.5.1 Representació geometria 31

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 298 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.5.2 Càrregues 31
1.5.3 Combinacions 32
1.5.4 Resultats 37
3. CÀLCUL DEL MUR D'ESCULLERA 38
3.1. Característiques del mur 38
3.2. Característiques dels materials 39
3.2.1. Formigó 39
3.2.2. Terraplè granular 39
3.2.3. Escullera 40
3.3. Execució del mur d'escullera 40
3.3.1. Fonamentació 40
3.3.2. Col·locació dels blocs de l'escullera 41
3.4. Bases del Càlcul de murs 41
3.4.1. Formulació 41
3.5. Càlcul dels coeficients d'empenta activa 42
3.6. Comprovació de l'estabilitat al lliscament 45
3.6.1. Comprovació de l'estabilitat a la bolcada 46
3.6.2. Comprovació de l'estabilitat a l'enfonsament 47
3.7. Resultats 49
4. CÀLCUL DELS ANCORATGES 51
4.1. Càrregues en ancoratges 51
4.2. Comprovació dels ancoratges 52
APÈNDIX 1. RESULTATS DEL CÀLCUL MECÀNIC 55

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 299 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. CÀLCUL MECÀNIC DE CANONADES

1.1. Normativa aplicada

La resistència estructural de la canonada es comprova segons el que es disposa en la norma ATV A127, en la que es defineixen els criteris per als càlculs estructurals de canonades.

1.2. Mètode de càlcul

1.2.1.Dimensionat per pressió interna

En la hipòtesis d'actuació única de la pressió interna de l'aigua, la pressió interior en una canonada es distribueix en totes direccions per igual i crea unes tensions de tracció internes que han de ser contrarestades per l'espessor de la paret i la resistència pròpia del material ($\sigma_{r,50}$), donant-se l'expressió que es mostra en l'equació 1.

$$\sigma_{r,50} = p \cdot \frac{(D_e - e)}{2 \cdot e} \qquad [1]$$

Aïllant, el valor de l'espessor mínim necessari es calcula amb l'expressió de l'equació 2.

$$e = \frac{D_e \cdot p}{(2 \cdot \sigma_{r,50} + p)} \qquad [2]$$

On:

$\sigma_{r,50}$: Resistència a tracció circumferencial de la part estructural de la canonada a 50 anys (MPa)

p: Pressió interna (MPa)

e: Espessor de la part estructural de la canonada (mm)

D_e: Diàmetre exterior de la canonada (mm)

En la figura 1 es mostra l'acció de la pressió interna en les parets de la canonada.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 300 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

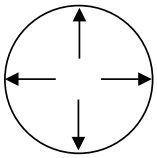


Figura 1 - Forces considerades pel dimensionat per pressió interna.

1.2.2. Dimensionat per accions externes

Considerant la hipòtesis d'actuació única de les càrregues externes a la canonada (terreny, sobrecàrregues mòbils o fixes i altres si es donen), suposant aquest buit, es comprovarà que les tensions i les deformacions en la canonada no superen els valors admissibles, d'acord amb el que es descriu en els següents punts.

a) Tensions

El càlcul de les tensions produïdes per les càrregues externes a la canonada i la comprovació de que no excedeixin els valors admissibles es realitza mitjançant l'expressió de l'equació 3.

$$\sigma_f = D_f \cdot E \cdot \left(\frac{\Delta y}{D_m}\right) \cdot \left(\frac{e}{D_m}\right) \leq \frac{\sigma_{c,50}}{C} \qquad [3]$$

On:

σ_r: Tensió màxima deguda a la flexió transversal de la canonada (MPa)

D_f : Coeficient d'origen empíric

E: Mòdul d'elasticitat de la canonada en MPa

e: $e_s + e_r$ = Espessor de la canonada (mm)

D_m: Diàmetre mig (mm)

$\sigma_{c,50}$: Tensió de trencament associada a la flexió circumferencial (MPa)

C: Coeficient de seguretat (adimensinal de valor 1,5)

Δy: Deformació vertical (en tant per 1) produïda per les càrregues externes que es calculen mitjançant la fórmula de Spangler que es mostra en l'equació 4.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 301 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

$$\frac{\Delta y}{D_m} = \Delta x \qquad [4]$$

En la figura 2 es mostra l'acció de les forces externes sobre la canonada.

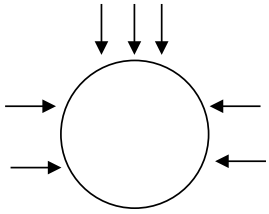


Figura 2 - Forces considerades pel dimensionat per accions externes.

b) Deformacions

El càlcul de la deformació vertical provocada per les càrregues externes a la canonada es realitzarà mitjançant la fórmula de Spangler que es mostra en l'equació 5.

$$\Delta x = D_l \cdot \frac{K_\alpha \cdot W \cdot r^3}{E \cdot I + \left(0{,}061 \cdot E' \cdot r^3\right)} \leq 5\% \qquad [5]$$

On:

Δx: Deflexió horitzontal de la canonada, en mm

W: W_e + W_t = Càrrega total per unitat de longitud de la canonada, en kN/m

R: radi de la canonada en mm

D_l: factor de fluència de la deflexió (1 – 1,5)

K_α: Constant en funció del tipus de recolzament de la canonada que amb l'expressió de l'equació 6.

$$K_\alpha = \frac{1}{24} + \frac{\pi}{8} - \frac{\alpha}{4} + \frac{\sin\alpha}{4} - \frac{3 \cdot \cos\alpha}{4 \cdot \pi \cdot \sin\alpha} + \frac{2 - 3 \cdot \cos\alpha + \cos^3\alpha}{12 \cdot \sin\alpha} \qquad [6]$$

E = Mòdul d'elasticitat de la canonada en MPa

I = Moment d'inèrcia de la canonada, en mm^4/mm, que es calcula amb l'expressió de l'equació 7.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 302 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

$$I = \frac{e^3}{12}$$

[7]

E' = Mòdul de deformació del terra, en MPa

Aïllant l'espessor s'obté l'expressió explícita que es mostra en l'equació 8.

$$e = \sqrt[3]{\frac{12}{E} \cdot \left(\frac{D_l \cdot K_\alpha \cdot W \cdot r^3}{\Delta x} - 0{,}061 \cdot E' \cdot r^3 \right)}$$

[8]

c) Comprovació conjunta a pressió interna i càrregues externes

Amb l'espessor estructural (e_s) i l'espessor total (e) es realitza la comprovació conjunta a pressió interna i càrregues externes mitjançant l'expressió de l'equació 9.

$$\frac{P_t \cdot D_m}{2 \cdot e_s \cdot \sigma_{r,50}} + \frac{r_c \cdot D_f \cdot E \cdot \left(\frac{\Delta y}{D_m} \right) \cdot \left(\frac{e}{D_m} \right)}{\sigma_{c,50}} \leq \frac{1}{C}$$

[9]

Essent:

r_c: Coeficient adimensional, de valor: $r_c = 1 - \frac{P_t}{34}$, amb P_t<34 bar

C: Coeficient de seguretat (= 1,5)

En la figura 3 es mostra l'acció conjunta de la pressió interna i les càrregues externes.

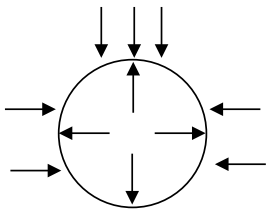


Figura 3 - Forces considerades per la comprovació conjunta a pressió interna i càrregues externes.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 303 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.2.3.Flexió de la canonada

La canonada instal·lada en el terreny es podria arribar a col·lapsar com a conseqüència de la inestabilitat elàstica deguda a les càrregues externes o a les pressions negatives dins de la canonada. La pressió de flexió admissible es determina per la fórmula de Luscher segons la norma ATV 127:2000 que es mostra en l'equació 10.

$$P_{crit} = q_a \cdot C = \sqrt{32 \cdot R_w \cdot B' \cdot E' \cdot \frac{E \cdot I}{D^3}}$$

[10]

On:

q_a: pressió admissible de flexió en N/mm2. que en funció de les accions a considerar es pot determinar:

1. Hipòtesis: Terres i càrregues externes amb l'equació 11

$$q = \gamma_w \cdot h_w + R_w \cdot \frac{W_c}{D} + \frac{W_l}{D} \leq q_a$$

[11]

2. Hipòtesis: Terres i buidat parcial amb l'equació 12

$$q = \gamma_w \cdot h_w + R_w \cdot \frac{W_c}{D} + \alpha \cdot P_v \leq q_a$$

[12]

On:

q: pressió de flexió, en kN/m2

γ_w:pes específic de l'aigua en kN/m3

W_c: Càrregues mortes sobre la canonada, en kN/m

W_l: Càrregues vives sobre la canonada, en kN/m

α: coeficient de buidat de la canonada

P_v: pressió de buidat absolut a la canonada (101,3 kN/m2)

D: Diàmetre de la canonada, en m

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 304 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

C: Coeficient de seguretat (2,5 - 3)

R_w: Coeficient de flotació de la canonada. Essent h_w l'alçada d'aigua sobre la generatriu superior de la canonada, el coeficient R_w ve donat per l'expressió de l'equació 13

$$R_w = 1{,}0 - 0{,}33 \cdot \frac{h_w}{H} \qquad 0 \le h_w \le H$$

[13]

B': Coeficient d'origen empíric del suport elàstic calculat amb l'equació 14.

$$B' = \frac{1}{1 + e^{-0{,}065 \cdot H}}$$

[14]

E', E, I, D: valors definits anteriorment

Aïllant l'espessor s'obté l'expressió de l'equació 15.

$$e = \sqrt[3]{\frac{12 \cdot D^3 \cdot (q_a \cdot C)^2}{32 \cdot R_w \cdot B' \cdot E'}}$$

[15]

En la figura 16 es mostren les forces considerades per al càlcul del comportament de la canonada a flexió.

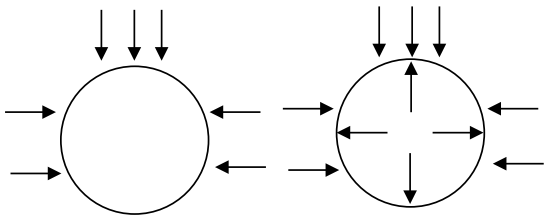


Figura 4 - Forces considerades per el càlcul a flexió.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 305 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.3. Hipòtesis de càlcul

Condicions de càlcul:

- Es comproven les canonades següents:

Material	Diàmetre (mm)
PVC corrugat	400

- Es consideren les càrregues externes a la canonada ocasionades per l'encreuament amb el transit rodat, carro de 600 kN.

Es consideren les següents hipòtesis, segons indicacions de la norma UNE 53331:1997 IN:

- Dimensionat per pressions internes
- Dimensionat per càrregues externes:
    - Deformacions
    - Tensions
    - Comprovació conjunta
- Flexió de la canonada

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 306 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2. CÀLCULS ESRTUCTURALS DELS ELEMENTS DE L'EDAR

A continuació s'adjunten els càlculs estructurals dels elements d'obra civil més importants:

- L'arqueta on s'ubicarà el cabalímetre
- La llosa de fonamentació de l'EDAR

1.1. Normativa aplicada

L'estructura s'ha dimensionat segons el que es disposa en:

- El RD 1247/2008 de 18 de juliol, per el que s'aprova la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).
- El RD 314/2006 de 17 de març, pel que s'aprova el Código Técnico de la Edificació i els seus documents bàsics.

1.2. Programa de càlcul estructural utilitzat

Pel càlcul de plaques s'ha utilitzat el software "DIAMONDS" desenvolupat per l'empresa BuildSoft.

1.3. Dades del material

1.3.1 Característiques del formigó armat

L'estructura es dissenya de formigó armat HA-25/B/20/IIa de 25N/mm² de resistència característica, de consistència tova, mida màxima de l'àrid de 20 mm i ambient classe IIa.

1.3.2 Recobriment armadura

Segons normativa EHE-08 tenint en compte que la classe d'exposició serà tipus IIa i que el control no serà normal el recobriment nominal (amb una vida útil de 50 anys) serà de 40 mm (30 + 10).

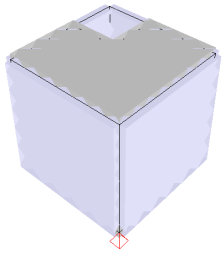
1.4. Arqueta cabalímetre

1.4.1 Representació geometria

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 307 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



superfície	nombre	espesor (m)	volumen (m^3)	material	peso (kg)	peso armadura práctica (kg)	apoyo (kN/m^3)
1	llosa 30 cm	0,30	1,8750	Hormigón C25/30	4778,3	0,0	ky=100000
2	mur 25 cm	0,25	1,5625	Hormigón C25/30	3981,9	0,0	-
3	mur 25 cm	0,25	1,5625	Hormigón C25/30	3981,9	0,0	-
4	mur 25 cm	0,25	1,5625	Hormigón C25/30	3981,9	0,0	-
5	mur 25 cm	0,25	0,6250	Hormigón C25/30	1592,8	0,0	-
6	mur 25 cm	0,25	0,9375	Hormigón C25/30	2389,1	0,0	-
7	llosa 25 cm	0,25	1,3125	Hormigón C25/30	3344,8	0,0	-
total			9,4375		24050,5	0,0	

1.4.2 Càrregues

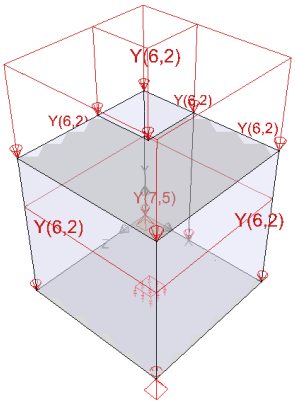
Pes propi

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

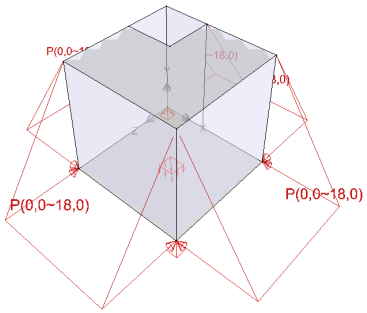
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 308 de 2374

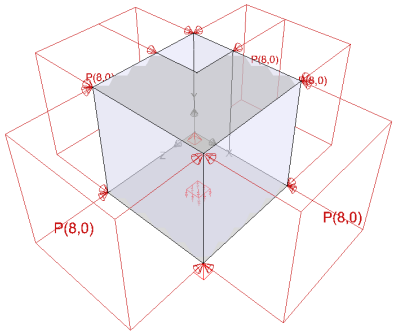
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



Empenta de terres



Sobrecàrrega trànsit lateral



1.4.3 Combinacions

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 309 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Estado límite último - combinación fundamental

	Nombre	Peso propio	Empenta de terres	sobrecarrega: transit laterals	sobrecarga : transit sobre coberta
1	ELU CF 1	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
2	ELU CF 2	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
3	ELU CF 3	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	0,00
4	ELU CF 4	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
5	ELU CF 5	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
6	ELU CF 6	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	0,00
7	ELU CF 7	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
8	ELU CF 8	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
9	ELU CF 9	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	0,00
10	ELU CF 10	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
11	ELU CF 11	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
12	ELU CF 12	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	0,00
13	ELU CF 13	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
14	ELU CF 14	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
15	ELU CF 15	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	0,00
16	ELU CF 16	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
17	ELU CF 17	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
18	ELU CF 18	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	0,00
19	ELU CF 19	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
20	ELU CF 20	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
21	ELU CF 21	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	0,00
22	ELU CF 22	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
23	ELU CF 23	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
24	ELU CF 24	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	0,00
25	ELU CF 25	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
26	ELU CF 26	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
27	ELU CF 27	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
28	ELU CF 28	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
29	ELU CF 29	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
30	ELU CF 30	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
31	ELU CF 31	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
32	ELU CF 32	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
33	ELU CF 33	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
34	ELU CF 34	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
35	ELU CF 35	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	0,00
36	ELU CF 36	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
37	ELU CF 37	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
38	ELU CF 38	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	0,00
39	ELU CF 39	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
40	ELU CF 40	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
41	ELU CF 41	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	0,00
42	ELU CF 42	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
43	ELU CF 43	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
44	ELU CF 44	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	0,00
45	ELU CF 45	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
46	ELU CF 46	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
47	ELU CF 47	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	0,00
48	ELU CF 48	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
49	ELU CF 49	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
50	ELU CF 50	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	0,00

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 310 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Nombre	Peso propio	Empenta de terres	sobrecarrega: transit laterals	sobrecarga : transit sobre coberta
51	ELU CF 51	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
52	ELU CF 52	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
53	ELU CF 53	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	0,00
54	ELU CF 54	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
55	ELU CF 55	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
56	ELU CF 56	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	0,00
57	ELU CF 57	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
58	ELU CF 58	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
59	ELU CF 59	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
60	ELU CF 60	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
61	ELU CF 61	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
62	ELU CF 62	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
63	ELU CF 63	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
64	ELU CF 64	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
65	ELU CF 65	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
66	ELU CF 66	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
67	ELU CF 67	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	0,00
68	ELU CF 68	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
69	ELU CF 69	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
70	ELU CF 70	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	0,00
71	ELU CF 71	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
72	ELU CF 72	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
73	ELU CF 73	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	0,00
74	ELU CF 74	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
75	ELU CF 75	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
76	ELU CF 76	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	0,00
77	ELU CF 77	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
78	ELU CF 78	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
79	ELU CF 79	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	0,00
80	ELU CF 80	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
81	ELU CF 81	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
82	ELU CF 82	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	0,00
83	ELU CF 83	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
84	ELU CF 84	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
85	ELU CF 85	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	0,00
86	ELU CF 86	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
87	ELU CF 87	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
88	ELU CF 88	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	0,00
89	ELU CF 89	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
90	ELU CF 90	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
91	ELU CF 91	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
92	ELU CF 92	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
93	ELU CF 93	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
94	ELU CF 94	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
95	ELU CF 95	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
96	ELU CF 96	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
97	ELU CF 97	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
98	ELU CF 98	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
99	ELU CF 99	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	0,00
100	ELU CF 100	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
101	ELU CF 101	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
102	ELU CF 102	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	0,00
103	ELU CF 103	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
104	ELU CF 104	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 311 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Nombre	Peso propio	Empenta de terres	sobrecarrega: transit laterals	sobrecarga : transit sobre coberta
105	ELU CF 105	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	0,00
106	ELU CF 106	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
107	ELU CF 107	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
108	ELU CF 108	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	0,00
109	ELU CF 109	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
110	ELU CF 110	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
111	ELU CF 111	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	0,00
112	ELU CF 112	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
113	ELU CF 113	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
114	ELU CF 114	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	0,00
115	ELU CF 115	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
116	ELU CF 116	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
117	ELU CF 117	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	0,00
118	ELU CF 118	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
119	ELU CF 119	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
120	ELU CF 120	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	0,00
121	ELU CF 121	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
122	ELU CF 122	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
123	ELU CF 123	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
124	ELU CF 124	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
125	ELU CF 125	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
126	ELU CF 126	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
127	ELU CF 127	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
128	ELU CF 128	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
129	ELU CF 129	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
130	ELU CF 130	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
131	ELU CF 131	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	0,00
132	ELU CF 132	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
133	ELU CF 133	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
134	ELU CF 134	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	0,00
135	ELU CF 135	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
136	ELU CF 136	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
137	ELU CF 137	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	0,00
138	ELU CF 138	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
139	ELU CF 139	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
140	ELU CF 140	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	0,00
141	ELU CF 141	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
142	ELU CF 142	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
143	ELU CF 143	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	0,00
144	ELU CF 144	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
145	ELU CF 145	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
146	ELU CF 146	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	0,00
147	ELU CF 147	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
148	ELU CF 148	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
149	ELU CF 149	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	0,00
150	ELU CF 150	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
151	ELU CF 151	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
152	ELU CF 152	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	0,00
153	ELU CF 153	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
154	ELU CF 154	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
155	ELU CF 155	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
156	ELU CF 156	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
157	ELU CF 157	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
158	ELU CF 158	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 312 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Nombre	Peso propio	Empenta de terres	sobrecarrega: transit laterals	sobrecarga : transit sobre coberta
159	ELU CF 159	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
160	ELU CF 160	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
161	ELU CF 161	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
162	ELU CF 162	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
163	ELU CF 163	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	0,00
164	ELU CF 164	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
165	ELU CF 165	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
166	ELU CF 166	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	0,00
167	ELU CF 167	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
168	ELU CF 168	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
169	ELU CF 169	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	0,00
170	ELU CF 170	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
171	ELU CF 171	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
172	ELU CF 172	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	0,00
173	ELU CF 173	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
174	ELU CF 174	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
175	ELU CF 175	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	0,00
176	ELU CF 176	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
177	ELU CF 177	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
178	ELU CF 178	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	0,00
179	ELU CF 179	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
180	ELU CF 180	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
181	ELU CF 181	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	0,00
182	ELU CF 182	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
183	ELU CF 183	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,70 x 1,50	1,00 x 1,50
184	ELU CF 184	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	0,00
185	ELU CF 185	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
186	ELU CF 186	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
187	ELU CF 187	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
188	ELU CF 188	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
189	ELU CF 189	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
190	ELU CF 190	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	1,00 x 1,50
191	ELU CF 191	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
192	ELU CF 192	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	1,00 x 1,50
193	ELU CF 193	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
194	ELU CF 194	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	0,00
195	ELU CF 195	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
196	ELU CF 196	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	0,00
197	ELU CF 197	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
198	ELU CF 198	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	0,00
199	ELU CF 199	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
200	ELU CF 200	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	0,00
201	ELU CF 201	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
202	ELU CF 202	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35	0,00	0,00
203	ELU CF 203	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	1,00 x 1,50	0,00
204	ELU CF 204	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35	0,00	0,00
205	ELU CF 205	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
206	ELU CF 206	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80	0,00	0,00
207	ELU CF 207	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	1,00 x 1,50	0,00
208	ELU CF 208	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80	0,00	0,00

Estado límite de servicio - combinación rara

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 313 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Nombre	Peso propio	Empenta de terres	sobrecarrega: transit laterals	sobrecarga : transit sobre coberta
1	ELS CR 1	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00	0,00
2	ELS CR 2	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00	0,70 x 1,00	1,00 x 1,00
3	ELS CR 3	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00	0,00	0,00
4	ELS CR 4	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00	0,00	1,00 x 1,00
5	ELS CR 5	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00	0,00
6	ELS CR 6	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00	0,70 x 1,00	1,00 x 1,00
7	ELS CR 7	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00	0,00	0,00
8	ELS CR 8	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00	0,00	1,00 x 1,00
9	ELS CR 9	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00	0,00
10	ELS CR 10	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00	0,00	0,00

Estado límite de servicio - combinación casi permanente

	Nombre	Peso propio	Empenta de terres	sobrecarrega: transit laterals	sobrecarga : transit sobre coberta
1	ELS CP 1	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00	0,30 x 1,00	0,00
2	ELS CP 2	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00	0,00	0,00
3	ELS CP 3	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00	0,30 x 1,00	0,00
4	ELS CP 4	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00	0,00	0,00
5	ELS CP 5	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00	0,30 x 1,00	0,00
6	ELS CP 6	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00	0,00	0,00

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

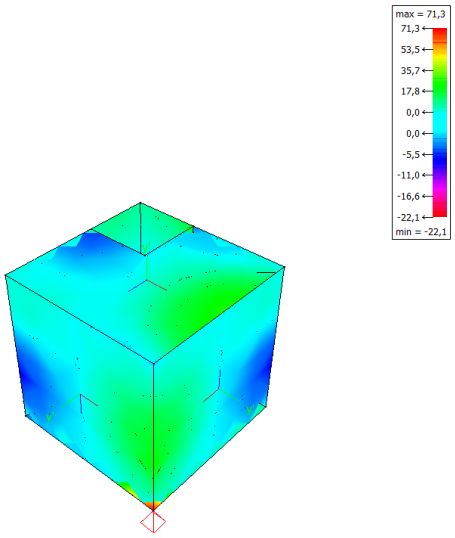
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 314 de 2374

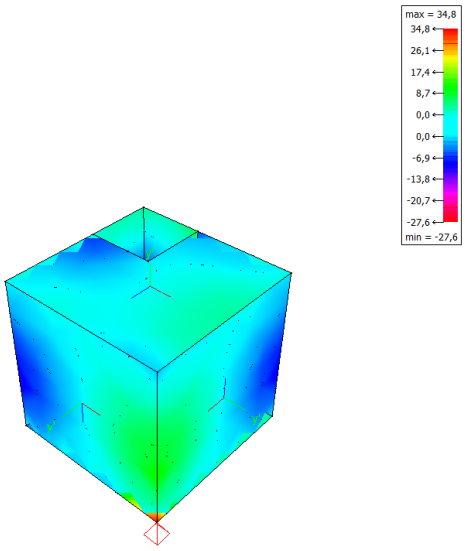
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.4.4 Representació resultats

Vx en placa (kN/m) - ELU CF Envolvente max



Vx en placa (kN/m) - ELS CP Envolvente max



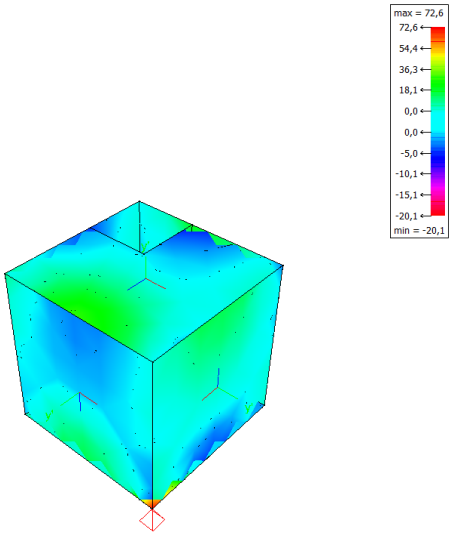
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

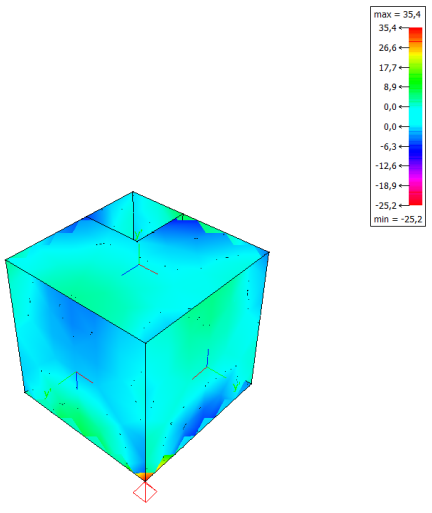
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 315 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Vz en placa (kN/m) - ELU CF Envolvente max



Vz en placa (kN/m) - ELS CP Envolvente max



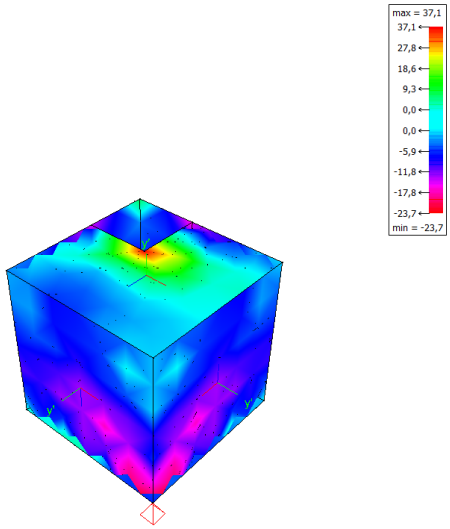
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 316 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Nxx en placa (kN/m) - ELU CF Envolvente max



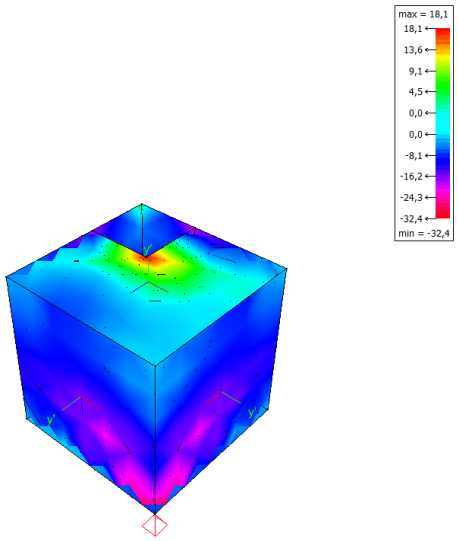
Nxx en placa (kN/m) - ELS CP Envolvente max

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

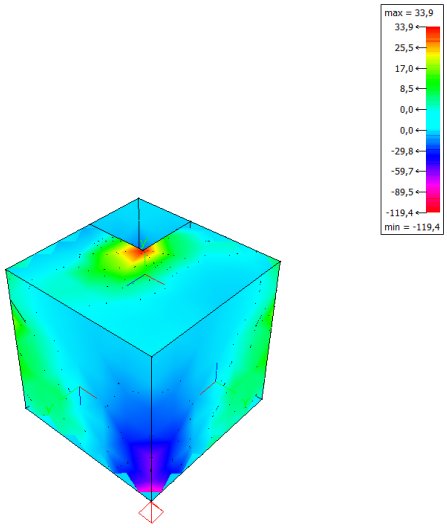
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 317 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



Nzz en placa (kN/m) - ELU CF Envolvente max



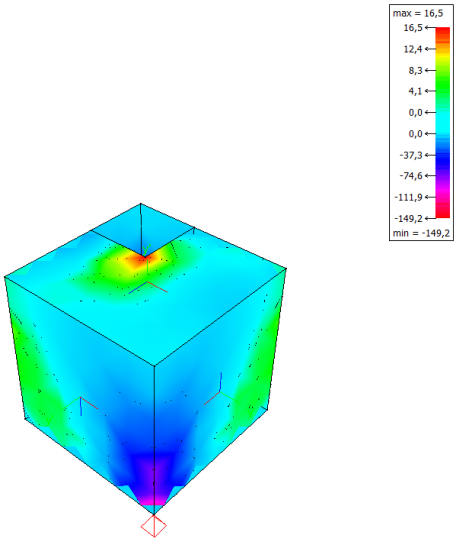
Nzz en placa (kN/m) - ELS CP Envolvente max

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

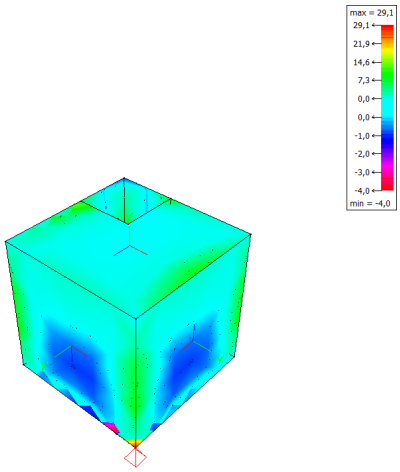
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 318 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



Mxx en placa (kNm/m) - ELU CF Envolvente max



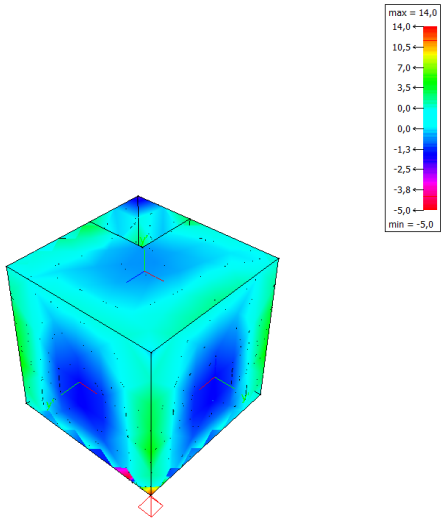
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

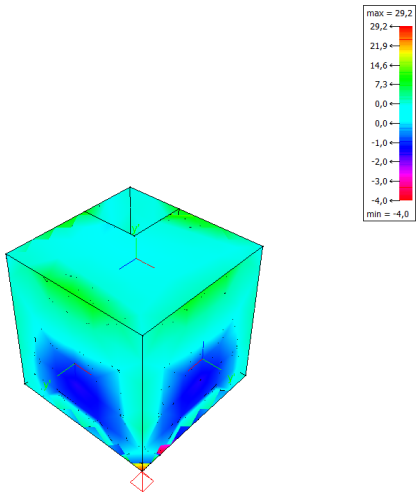
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 319 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Mxx en placa (kNm/m) - ELS CP Envolvente max



Mzz en placa (kNm/m) - ELU CF Envolvente max



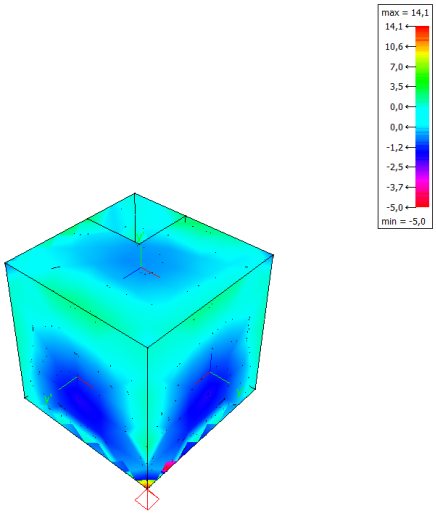
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 320 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Mzz en placa (kNm/m) - ELS CP Envolvente max

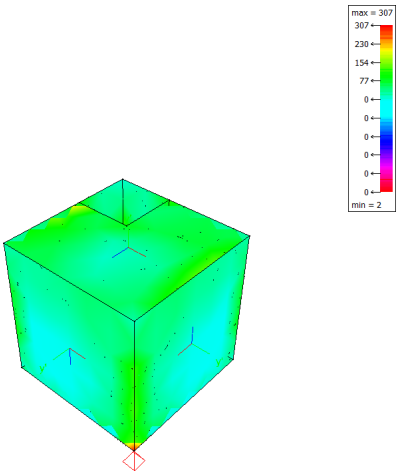


Ax-sup. en placa (mm² / 0,5 m)

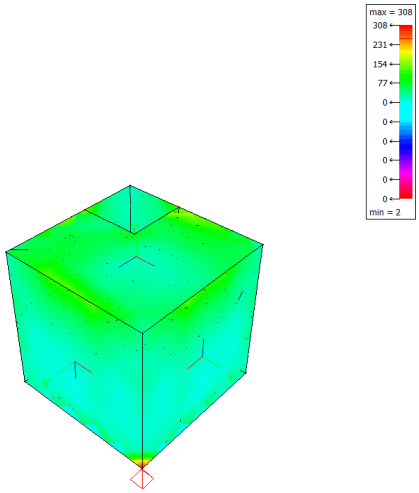
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 321 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



Az-sup. en placa (mm² / 0,5 m)



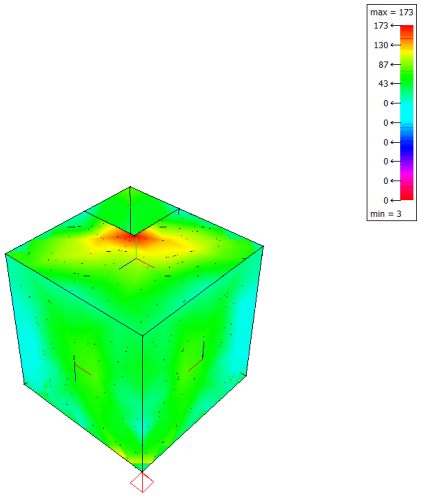
Ax-inf. en placa (mm² / 0,5 m)

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

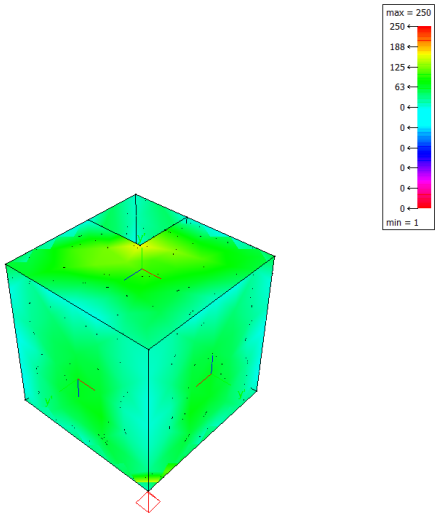
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 322 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



Az-inf. en placa (mm² / 0,5 m)



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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 323 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.4.5 Resultats generals

NMV en superfície - ELU CF Envolvente

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 324 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

placa número	Vx (kN/m) (min)	Vx (kN/m) (max)	Vz (kN/m) (min)	Vz (kN/m) (max)	Nxx (kN/m) (min)	Nxx (kN/m) (max)	Nzz (kN/m) (min)	Nzz (kN/m) (max)	Nxz (kN/m) (min)	Nxz (kN/m) (max)	Mxx (kNm/m) (min)	Mxx (kNm/m) (max)	Mzz (kNm/m) (min)	Mzz (kNm/m) (max)	Mxz (kNm/m) (min)	Mxz (kNm/m) (max)	N1 (kN/m) (min)	N1 (kN/m) (max)	N2 (kN/m) (min)	N2 (kN/m) (max)	M1 (kNm/m) (min)	M1 (kNm/m) (max)	M2 (kNm/m) (min)	M2 (kNm/m) (max)
1	-53,3	71,3	-48,5	72,6	-23,9	3,8	-24,5	4,2	-7,4	17,3	-10,6	29,1	-10,4	29,2	-5,8	2,3	-13,4	8,4	-36,9	-2,7	-2,6	35,9	-12,3	23,3
2	-23,9	24,1	-17,1	16,5	-70,3	5,0	-312,9	15,7	-2,8	125,7	-4,4	9,8	-6,6	9,2	-1,7	2,2	-11,2	19,7	-374,9	-1,1	-3,9	10,2	-7,0	2,6
3	-24,7	24,1	-16,5	17,1	-70,2	4,5	-312,9	17,5	-125,9	2,6	-4,4	10,1	-6,6	9,2	-2,2	1,7	-10,9	19,7	-375,1	-1,0	-3,9	10,2	-7,0	2,4
4	-20,2	20,0	-18,9	18,0	-62,6	8,3	-269,5	9,9	-1,0	98,8	-5,0	9,5	-3,9	9,5	-1,9	2,2	-17,0	16,6	-318,3	-5,0	-3,7	11,1	-5,1	5,0
5	-21,9	20,5	-17,4	22,1	-66,6	7,3	-270,4	-3,9	-100,2	-1,9	-5,1	9,4	-4,5	9,4	-2,1	1,8	-20,1	29,2	-319,9	-5,4	-3,3	11,5	-5,3	4,9
6	-13,3	24,8	-18,9	21,3	-48,0	3,1	-34,2	15,7	-34,4	1,2	-4,3	9,8	-4,1	9,6	-2,1	1,7	-5,6	18,5	-75,0	0,0	-3,6	11,4	-4,6	6,0
7	-37,7	26,7	-47,8	28,6	-51,5	37,1	-46,8	33,9	-39,4	-1,1	-7,3	16,9	-6,8	20,5	-3,1	3,5	-17,3	57,7	-81,0	13,3	-6,3	20,6	-9,0	5,7

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 325 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

NMV en superfície - ELS CP Envolvente

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 326 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

placa número	Vx (kN/m) (min)	Vx (kN/m) (max)	Vz (kN/m) (min)	Vz (kN/m) (max)	Nxx (kN/m) (min)	Nxx (kN/m) (max)	Nzz (kN/m) (min)	Nzz (kN/m) (max)	Nxz (kN/m) (min)	Nxz (kN/m) (max)	Mxx (kNm/m) (min)	Mxx (kNm/m) (max)	Mzz (kNm/m) (min)	Mzz (kNm/m) (max)	Mxz (kNm/m) (min)	Mxz (kNm/m) (max)	N1 (kN/m) (min)	N1 (kN/m) (max)	N2 (kN/m) (min)	N2 (kN/m) (max)	M1 (kNm/m) (min)	M1 (kNm/m) (max)	M2 (kNm/m) (min)	M2 (kNm/m) (max)
1	-28,0	34,8	-25,5	35,4	-11,7	-1,8	-11,9	-1,5	-3,3	9,1	-5,2	14,0	-5,1	14,1	-2,2	1,3	-5,4	2,2	-20,1	-4,0	-1,6	17,3	-6,1	10,9
2	-12,3	12,5	-8,3	7,0	-32,8	0,1	-149,8	7,2	-0,4	57,7	-2,1	5,0	-2,8	2,2	-0,9	1,2	-2,7	10,5	-180,4	-2,5	-2,0	5,3	-3,3	1,3
3	-12,6	12,5	-7,0	8,4	-32,7	0,0	-149,8	7,8	-57,7	0,3	-2,1	5,2	-2,8	2,2	-1,2	0,9	-2,6	10,5	-180,4	-2,3	-2,0	5,3	-3,3	1,3
4	-9,3	9,5	-7,2	8,9	-29,5	4,5	-138,5	6,1	-0,1	47,1	-2,4	4,6	-2,2	2,6	-0,9	1,2	-5,4	9,4	-163,2	-6,2	-1,8	4,7	-2,5	1,6
5	-11,1	7,6	-8,8	7,7	-31,9	2,4	-139,0	-5,3	-48,2	-3,4	-2,5	4,7	-2,2	2,5	-1,0	0,9	-7,3	16,7	-164,0	-6,7	-1,6	5,0	-2,6	1,8
6	-6,7	12,7	-9,2	7,4	-19,1	0,2	-10,4	7,1	-14,9	0,3	-2,0	5,0	-2,2	2,5	-1,2	0,8	-5,6	10,1	-31,0	-1,6	-1,8	5,0	-2,4	2,0
7	-7,4	4,2	-9,6	4,6	-21,6	18,1	-19,1	16,5	-18,7	-5,4	-0,8	4,0	-0,8	4,8	-0,4	0,4	-5,6	29,3	-35,0	5,3	-0,7	4,8	-1,1	1,4

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

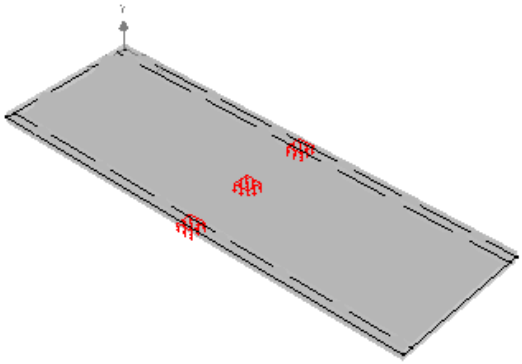
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 327 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.5. Llosa fonamentació EDAR

1.5.1 Representació geometria



superfície	nombre	espesor (m)	volumen (m^3)	material	peso (kg)	peso armadura pràctica (kg)	apoyo (kN/m^3)
1	llosa 25 cm	0,25	0,4800	Hormigón C25/30	1223,2	0,0	ky=100000
2	llosa 25 cm	0,25	0,4800	Hormigón C25/30	1223,2	0,0	ky=100000
3	llosa 25 cm	0,25	6,7200	Hormigón C25/30	17125,2	0,0	ky=100000
total			7,6800		19571,7	0,0	

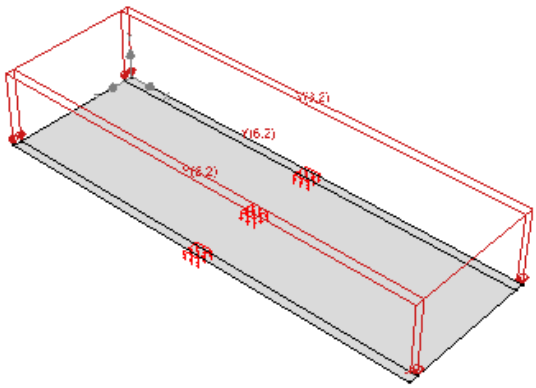
1.5.2 Càrregues

Pes propi

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 328 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



Càrregues mortes

La instal·lació plena d'aigua realitzarà una càrrega de 28,8 kN/m2 repartida sobre la llosa.

1.5.3 Combinacions

Estado límite último - combinación fundamental

	Nombre	Peso propio	cargas muertas
1	ELU CF 1	1,00 x 1,35	0,00
2	ELU CF 2	1,00 x 1,35	0,00
3	ELU CF 3	1,00 x 1,35	0,00
4	ELU CF 4	1,00 x 0,80	0,00
5	ELU CF 5	1,00 x 0,80	0,00
6	ELU CF 6	1,00 x 0,80	0,00
7	ELU CF 7	1,00 x 1,35	0,00
8	ELU CF 8	1,00 x 1,35	0,00
9	ELU CF 9	1,00 x 1,35	0,00
10	ELU CF 10	1,00 x 0,80	0,00
11	ELU CF 11	1,00 x 0,80	0,00
12	ELU CF 12	1,00 x 0,80	0,00
13	ELU CF 13	1,00 x 1,35	0,00
14	ELU CF 14	1,00 x 1,35	0,00
15	ELU CF 15	1,00 x 1,35	0,00
16	ELU CF 16	1,00 x 0,80	0,00
17	ELU CF 17	1,00 x 0,80	0,00
18	ELU CF 18	1,00 x 0,80	0,00
19	ELU CF 19	1,00 x 1,35	0,00
20	ELU CF 20	1,00 x 1,35	0,00
21	ELU CF 21	1,00 x 1,35	0,00

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 329 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Nombre	Peso propio	cargas muertas
22	ELU CF 22	1,00 x 0,80	0,00
23	ELU CF 23	1,00 x 0,80	0,00
24	ELU CF 24	1,00 x 0,80	0,00
25	ELU CF 25	1,00 x 1,35	0,00
26	ELU CF 26	1,00 x 0,80	0,00
27	ELU CF 27	1,00 x 1,35	0,00
28	ELU CF 28	1,00 x 0,80	0,00
29	ELU CF 29	1,00 x 1,35	0,00
30	ELU CF 30	1,00 x 0,80	0,00
31	ELU CF 31	1,00 x 1,35	0,00
32	ELU CF 32	1,00 x 0,80	0,00
33	ELU CF 33	1,00 x 1,35	0,00
34	ELU CF 34	1,00 x 1,35	0,00
35	ELU CF 35	1,00 x 1,35	0,00
36	ELU CF 36	1,00 x 0,80	0,00
37	ELU CF 37	1,00 x 0,80	0,00
38	ELU CF 38	1,00 x 0,80	0,00
39	ELU CF 39	1,00 x 1,35	0,00
40	ELU CF 40	1,00 x 1,35	0,00
41	ELU CF 41	1,00 x 1,35	0,00
42	ELU CF 42	1,00 x 0,80	0,00
43	ELU CF 43	1,00 x 0,80	0,00
44	ELU CF 44	1,00 x 0,80	0,00
45	ELU CF 45	1,00 x 1,35	0,00
46	ELU CF 46	1,00 x 1,35	0,00
47	ELU CF 47	1,00 x 1,35	0,00
48	ELU CF 48	1,00 x 0,80	0,00
49	ELU CF 49	1,00 x 0,80	0,00
50	ELU CF 50	1,00 x 0,80	0,00
51	ELU CF 51	1,00 x 1,35	0,00
52	ELU CF 52	1,00 x 1,35	0,00
53	ELU CF 53	1,00 x 1,35	0,00
54	ELU CF 54	1,00 x 0,80	0,00
55	ELU CF 55	1,00 x 0,80	0,00
56	ELU CF 56	1,00 x 0,80	0,00
57	ELU CF 57	1,00 x 1,35	0,00
58	ELU CF 58	1,00 x 0,80	0,00
59	ELU CF 59	1,00 x 1,35	0,00
60	ELU CF 60	1,00 x 0,80	0,00
61	ELU CF 61	1,00 x 1,35	0,00
62	ELU CF 62	1,00 x 0,80	0,00
63	ELU CF 63	1,00 x 1,35	0,00
64	ELU CF 64	1,00 x 0,80	0,00
65	ELU CF 65	1,00 x 1,35	0,00
66	ELU CF 66	1,00 x 1,35	0,00
67	ELU CF 67	1,00 x 1,35	0,00
68	ELU CF 68	1,00 x 0,80	0,00
69	ELU CF 69	1,00 x 0,80	0,00
70	ELU CF 70	1,00 x 0,80	0,00
71	ELU CF 71	1,00 x 1,35	0,00
72	ELU CF 72	1,00 x 1,35	0,00
73	ELU CF 73	1,00 x 1,35	0,00
74	ELU CF 74	1,00 x 0,80	0,00
75	ELU CF 75	1,00 x 0,80	0,00
76	ELU CF 76	1,00 x 0,80	0,00

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 330 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Nombre	Peso propio	cargas muertas
77	ELU CF 77	1,00 x 1,35	0,00
78	ELU CF 78	1,00 x 1,35	0,00
79	ELU CF 79	1,00 x 1,35	0,00
80	ELU CF 80	1,00 x 0,80	0,00
81	ELU CF 81	1,00 x 0,80	0,00
82	ELU CF 82	1,00 x 0,80	0,00
83	ELU CF 83	1,00 x 1,35	0,00
84	ELU CF 84	1,00 x 1,35	0,00
85	ELU CF 85	1,00 x 1,35	0,00
86	ELU CF 86	1,00 x 0,80	0,00
87	ELU CF 87	1,00 x 0,80	0,00
88	ELU CF 88	1,00 x 0,80	0,00
89	ELU CF 89	1,00 x 1,35	0,00
90	ELU CF 90	1,00 x 0,80	0,00
91	ELU CF 91	1,00 x 1,35	0,00
92	ELU CF 92	1,00 x 0,80	0,00
93	ELU CF 93	1,00 x 1,35	0,00
94	ELU CF 94	1,00 x 0,80	0,00
95	ELU CF 95	1,00 x 1,35	0,00
96	ELU CF 96	1,00 x 0,80	0,00
97	ELU CF 97	1,00 x 1,35	0,00
98	ELU CF 98	1,00 x 1,35	0,00
99	ELU CF 99	1,00 x 1,35	0,00
100	ELU CF 100	1,00 x 0,80	0,00
101	ELU CF 101	1,00 x 0,80	0,00
102	ELU CF 102	1,00 x 0,80	0,00
103	ELU CF 103	1,00 x 1,35	0,00
104	ELU CF 104	1,00 x 1,35	0,00
105	ELU CF 105	1,00 x 1,35	0,00
106	ELU CF 106	1,00 x 0,80	0,00
107	ELU CF 107	1,00 x 0,80	0,00
108	ELU CF 108	1,00 x 0,80	0,00
109	ELU CF 109	1,00 x 1,35	0,00
110	ELU CF 110	1,00 x 1,35	0,00
111	ELU CF 111	1,00 x 1,35	0,00
112	ELU CF 112	1,00 x 0,80	0,00
113	ELU CF 113	1,00 x 0,80	0,00
114	ELU CF 114	1,00 x 0,80	0,00
115	ELU CF 115	1,00 x 1,35	0,00
116	ELU CF 116	1,00 x 1,35	0,00
117	ELU CF 117	1,00 x 1,35	0,00
118	ELU CF 118	1,00 x 0,80	0,00
119	ELU CF 119	1,00 x 0,80	0,00
120	ELU CF 120	1,00 x 0,80	0,00
121	ELU CF 121	1,00 x 1,35	0,00
122	ELU CF 122	1,00 x 0,80	0,00
123	ELU CF 123	1,00 x 1,35	0,00
124	ELU CF 124	1,00 x 0,80	0,00
125	ELU CF 125	1,00 x 1,35	0,00
126	ELU CF 126	1,00 x 0,80	0,00
127	ELU CF 127	1,00 x 1,35	0,00
128	ELU CF 128	1,00 x 0,80	0,00
129	ELU CF 129	1,00 x 1,35	0,00
130	ELU CF 130	1,00 x 1,35	0,00
131	ELU CF 131	1,00 x 1,35	0,00

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 331 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Nombre	Peso propio	cargas muertas
132	ELU CF 132	1,00 x 0,80	0,00
133	ELU CF 133	1,00 x 0,80	0,00
134	ELU CF 134	1,00 x 0,80	0,00
135	ELU CF 135	1,00 x 1,35	0,00
136	ELU CF 136	1,00 x 1,35	0,00
137	ELU CF 137	1,00 x 1,35	0,00
138	ELU CF 138	1,00 x 0,80	0,00
139	ELU CF 139	1,00 x 0,80	0,00
140	ELU CF 140	1,00 x 0,80	0,00
141	ELU CF 141	1,00 x 1,35	0,00
142	ELU CF 142	1,00 x 1,35	0,00
143	ELU CF 143	1,00 x 1,35	0,00
144	ELU CF 144	1,00 x 0,80	0,00
145	ELU CF 145	1,00 x 0,80	0,00
146	ELU CF 146	1,00 x 0,80	0,00
147	ELU CF 147	1,00 x 1,35	0,00
148	ELU CF 148	1,00 x 1,35	0,00
149	ELU CF 149	1,00 x 1,35	0,00
150	ELU CF 150	1,00 x 0,80	0,00
151	ELU CF 151	1,00 x 0,80	0,00
152	ELU CF 152	1,00 x 0,80	0,00
153	ELU CF 153	1,00 x 1,35	0,00
154	ELU CF 154	1,00 x 0,80	0,00
155	ELU CF 155	1,00 x 1,35	0,00
156	ELU CF 156	1,00 x 0,80	0,00
157	ELU CF 157	1,00 x 1,35	0,00
158	ELU CF 158	1,00 x 0,80	0,00
159	ELU CF 159	1,00 x 1,35	0,00
160	ELU CF 160	1,00 x 0,80	0,00
161	ELU CF 161	1,00 x 1,35	0,00
162	ELU CF 162	1,00 x 1,35	0,00
163	ELU CF 163	1,00 x 1,35	0,00
164	ELU CF 164	1,00 x 0,80	0,00
165	ELU CF 165	1,00 x 0,80	0,00
166	ELU CF 166	1,00 x 0,80	0,00
167	ELU CF 167	1,00 x 1,35	0,00
168	ELU CF 168	1,00 x 1,35	0,00
169	ELU CF 169	1,00 x 1,35	0,00
170	ELU CF 170	1,00 x 0,80	0,00
171	ELU CF 171	1,00 x 0,80	0,00
172	ELU CF 172	1,00 x 0,80	0,00
173	ELU CF 173	1,00 x 1,35	0,00
174	ELU CF 174	1,00 x 1,35	0,00
175	ELU CF 175	1,00 x 1,35	0,00
176	ELU CF 176	1,00 x 0,80	0,00
177	ELU CF 177	1,00 x 0,80	0,00
178	ELU CF 178	1,00 x 0,80	0,00
179	ELU CF 179	1,00 x 1,35	0,00
180	ELU CF 180	1,00 x 1,35	0,00
181	ELU CF 181	1,00 x 1,35	0,00
182	ELU CF 182	1,00 x 0,80	0,00
183	ELU CF 183	1,00 x 0,80	0,00
184	ELU CF 184	1,00 x 0,80	0,00
185	ELU CF 185	1,00 x 1,35	0,00
186	ELU CF 186	1,00 x 0,80	0,00

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 332 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Nombre	Peso propio	cargas muertas
187	ELU CF 187	1,00 x 1,35	0,00
188	ELU CF 188	1,00 x 0,80	0,00
189	ELU CF 189	1,00 x 1,35	0,00
190	ELU CF 190	1,00 x 0,80	0,00
191	ELU CF 191	1,00 x 1,35	0,00
192	ELU CF 192	1,00 x 0,80	0,00
193	ELU CF 193	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35
194	ELU CF 194	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35
195	ELU CF 195	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35
196	ELU CF 196	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35
197	ELU CF 197	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35
198	ELU CF 198	1,00 x 1,35	1,00 x 1,35
199	ELU CF 199	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35
200	ELU CF 200	1,00 x 0,80	1,00 x 1,35
201	ELU CF 201	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80
202	ELU CF 202	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80
203	ELU CF 203	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80
204	ELU CF 204	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80
205	ELU CF 205	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80
206	ELU CF 206	1,00 x 1,35	1,00 x 0,80
207	ELU CF 207	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80
208	ELU CF 208	1,00 x 0,80	1,00 x 0,80

Estado límite de servicio - combinación rara

	Nombre	Peso propio	cargas muertas
1	ELS CR 1	1,00 x 1,00	0,00
2	ELS CR 2	1,00 x 1,00	0,00
3	ELS CR 3	1,00 x 1,00	0,00
4	ELS CR 4	1,00 x 1,00	0,00
5	ELS CR 5	1,00 x 1,00	0,00
6	ELS CR 6	1,00 x 1,00	0,00
7	ELS CR 7	1,00 x 1,00	0,00
8	ELS CR 8	1,00 x 1,00	0,00
9	ELS CR 9	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00
10	ELS CR 10	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00

Estado límite de servicio - combinación casi permanente

	Nombre	Peso propio	cargas muertas
1	ELS CP 1	1,00 x 1,00	0,00
2	ELS CP 2	1,00 x 1,00	0,00
3	ELS CP 3	1,00 x 1,00	0,00
4	ELS CP 4	1,00 x 1,00	0,00

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 333 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Nombre	Peso propio	cargas muertas
5	ELS CP 5	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00
6	ELS CP 6	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00

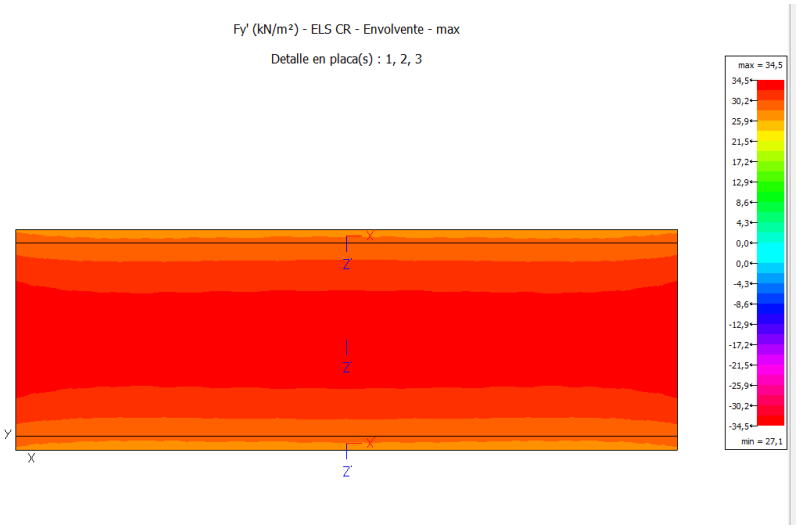
1.5.4 Resultats

Els moments i tallants son despreciables i per tant s'haurà d'armat amb l'armat mínim geomètric o mecànic.

Ara bé, es comprova la càrrega admissible degut al pes que suporta.

Per determinar la càrrega transmesa per la fonamentació sobre el terreny es modelitzarà la segona hipòtesis (dipòsit ple ; més desfavorable) amb la combinació de estat límit de servei (ELS).

Dels resultats del model es determina que la càrrega transmesa per la fonamentació és 35 KN/m2 = 0,35 Kg/cm²



La llosa s'assenta sobre la unitat geotècnica 2 . Segons l'estudi geotècnic per una llosa compensada a aquesta profunditat la càrrega admissible del terreny serà de 2 kg/cm2 (substrat rocós)

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 334 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3. CÀLCUL DEL MUR D'ESCULLERA

Per a la realització de l'accés a l'EDAR es projecta la construcció de diversos murs al llarg d'aquest al igual que una gual per salvar el pas per la riera de Rupit.

Donada l'alçada necessària de murs i l'entorn en el que ens trobem, s'ha optat per murs d'escullera formigonada amb alçades variables entre 1,8 i 4,30 metres.

S'ha optat per l'ús de mur de gravetat amb pedres d'escullera formigonada per protegir i estabilitzar els desmunts causats pel pas de l'accés. Els murs d'escullera arriben a una altura màxima de 4,30 metres. L'espessor del mur és variable i creix proporcionalment amb l'alçada, iniciant-se amb un espessor en coronació d'1 m i ampliant-se amb un pendent intern de 1H:10V i exterior de 1H:5V.

3.1. Característiques del mur

Pel disseny i la construcció d'aquest s'han seguit les indicacions recollides en les següents publicacions:

- "Recomendaciones para el diseño y la construcción de muros de escollera en obras de carreteres", editada pel Ministeri de Foment (1998).
- Guía para el proyecto y ejecución de muros de escollera en obras de carretera.
- Guía de cimentaciones en obras de carretera.

La geometria de la secció dels murs de gravetat d'escullera s'adapta a les condicions que es detallen en el següent esquema adjunt:

El mur té dos parts ben diferenciades:

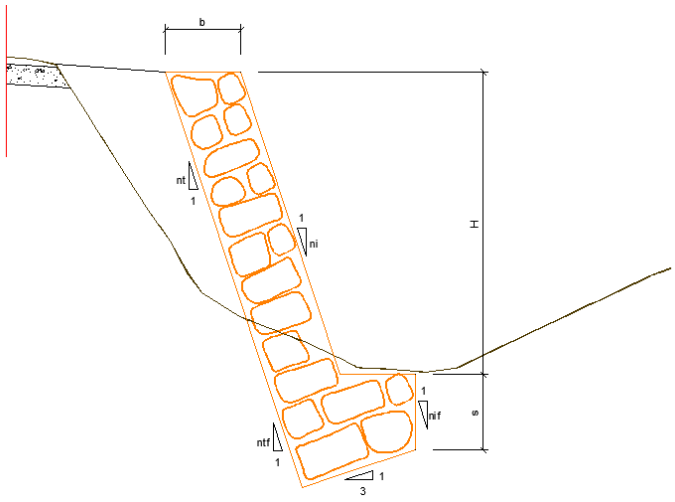
- Fonamentació del mur: formada per un trapezi de base inclinada 3H:1V. Aquesta base, de longitud variable, es recolza sobre el terreny. La fonamentació està encastada en el terreny, un mínim de 0,50 metres. Les pedres d'escullera de la fonamentació es rejuntaran amb formigó HM-20.
- Alçat del mur: està format per una base horitzontal de longitud variable, recolzat sobre la fonamentació descrita anteriorment. Les inclinacions del la part interior i exterior del mur poden variar, donant-li així un espessor variable.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 335 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



3.2. Característiques dels materials

3.2.1. Formigó

Formigó de neteja	HM-15
Formigó per a la fonamentació	HM-20/B/40/A

3.2.2. Terraplè granular

No s'utilitzarà material procedent de roques que no siguin estables, segons especifiquen els articles 331 i 333 del PG-3. Els materials estaran nets i exempts de materials estranys i compliran les limitacions que s'indiquen a la següent taula:

Propietat	Norma	Valor
Tamany màxim	UNE 103101	Dmax<100 mm
	UNE 103101	# 0.080 mm < 5%
Coeficient d'uniformitat	-	2 ≤ Cu ≤ 10
Plasticitat	UNE 103103 UNE 103104	LL ≤ 30 IP ≤ 10

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 336 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Contingut de matèria orgànica	UNE 103204	MO ≤ 0.2%
Contingut en sals solubles	UNE 103205	SS ≤ 0.2%

3.2.3. Escullera

La mida dels blocs d'escullera queda determinada en l'apartat de dimensionament de la protecció d'escullera, que es calcula en funció de la velocitat del flux d'aigua.

3.3. Execució del mur d'escullera

3.3.1. Fonamentació

Amb caràcter previ a l'execució del mur, es comprovarà que el pendent natural estigui en condicions adequades: superfície regular, zones amb restes vegetals o altres materials no desitjats, sortints d'aigua, etc.

S'excavarà la fonamentació fins la cota definida en projecte, comprovant que les característiques del terreny es corresponen amb les previstes, essent recomanable una profunditat mínima d'un metre.

En el cas que el terreny natural de recolzament asseguri les condicions adequades per les funcions d'estabilitat, permeabilitat i capacitat portant, es col·locarà una capa de material granular seleccionat procedent de cantera amb un mínim de vint centímetres d'espessor, que s'executarà i abonarà de manera independent, segons els metres cúbics realment col·locats, prèvia aprovació per part de la direcció d'obra i mesurat sobre perfil.

Un cop realitzat l'excavació del peu, es procedirà a la col·locació de l'escullera en el seu interior, fins arribar a la cota del terreny natural.

La fonamentació del mur d'escullera es realitza mitjançant l'abocament del formigó entre els forats de l'escullera situada sota la rasant del mur, aconseguint així una millor rigidesa, unificant els assentaments i facilitant la redistribució de les tensions en el terreny.

El formigonat del ciment normalment s'efectua en dues fases:

- En la primera fase, que comprèn el reblert de la totalitat del ciment, la superfície ha d'estar conformada per cares rugoses de blocs petris en la major proporció, de manera que sobresurtin al menys quinze o vint centímetres de la superfície de formigonat, per tal de garantir un major

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 337 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

contacte amb la primera filera de blocs del cos del mur, que ha de presentar una contra inclinació de 3H:1V.

- La segona fase s'executarà una vegada col·locada la primera filera de pedres del mur. En aquesta el formigó s'haurà d'enrasar amb la cota de reblert natural i s'haurà de comprovar que la superfície final resultant no té punts baixos ni constitueix un lloc d'acumulació d'aigua.

3.3.2. Col·locació dels blocs de l'escullera

Els blocs d'escullera es col·locaran mantenint en tot moment una contra-inclinació respecte la horitzontal. Aquesta contra inclinació té una repercussió directa en l'estabilitat del mur i dificulta una eventual caiguda de pedres, tant de la construcció com durant la vida útil d'aquest

Am el fi d'assegurar el major lligam possible, cada bloc haurà de recolzar-se, en la seva cara inferior, al menys, en dos blocs, i estar en contacte amb els blocs laterals adjacents. L'obertura entre blocs no superarà els 15 cm en cap punt, pel que es seleccionarà específicament cada bloc.

En la mesura del possible, s'evitarà que els contactes entre blocs d'una filera coincideixin, segons seccions planes verticals, amb els de la filera inferior, impedint així la formació de columnes de blocs d'escullera. Anàlogament s'ha d'evitar la formació de files horitzontals de blocs, és a dir, les successives fileres hauran de buscar la màxima imbricació possible amb les immediatament superiors i inferiors.

Per augmentar la superfície de contacte i millorar el fregament entre superfícies, els blocs d'escullera de major tamany s'utilitzaran mesclats amb d'altres de qualitat similar, preferiblement amb fragments de la mateixa procedència de voladura. En qualsevol cas, els blocs hauran de recolzar-se directament uns sobre els altres.

El reblert s'efectuarà anàlogament a la construcció del mur.

3.4. Bases del Càlcul de murs

3.4.1. Formulació

Pel càlcul del mur d'escullera s'han utilitzat les *"Recomendaciones para el Diseño y Construcción de Muros de Escollera en Obras de Carreteras"* i s'ha realitzat conforme al mètode dels esforços admissibles o estat límit de servei, considerant en totes les seves seccions una resistència major o igual a la resistència requerida. Per això s'estudia l'estabilitat al bolcament i lliscament, així com les pressions de contacte originades en la interfície sòl-mur.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 338 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La pressió del terreny sobre el mur està fortament condicionada per la deformabilitat del mur, entenent per tant no únicament la deformació que el mur experiment, sinó també la que produeix en el mur la deformació del terreny de la fonamentació.

En la interacció entre el mur i el terreny sobre el que es fonamenta, pot passar que les deformacions siguin pràcticament nul·les. En aquest cas es dirà que el sòl es troba en estat de repòs i ens trobarem en el cas d'empenta del mur en repòs.

Si el mur es desplaça, permetent l'expansió lateral del sòl, es produeix un fallo per tallant en el sòl, i el pla de ruptura avança cap al mur i descendeix. L'empenta es redueix des del valor d'empenta al de repòs fins al denominat valor d'empenta actiu, que és el mínim valor possible d'empenta.

Pel contrari, si s'apliquen forces al mur de forma que aquesta empenta al reblert, el fallo es produeix mitjançant un pla molt més ampli, que experimenta un ascens. Aquest valor rep el nom d'empenta passiva i és el major valor al que pot arribar l'empenta.

3.5. Càlcul dels coeficients d'empenta activa

Existeixen diferents teories per la determinació de l'empenta activa, entre les que destaquen les degudes a Coulomb I Rankine. Ambdues s'estableixen diverses hipòtesis simplificatives del problema, que condueixen a cert grau d'error, però produeixen valors d'empenta que entren dins els marges de seguretat. En l'estat actual de coneixement es poden calcular empentes en el terreny amb raonable precisió en el cas de sols granulars.

En el càlcul dels coeficients d'empenta activa, es realitza conforme la Teoria de Coulomb, que es fonamenta en suposar que al moure's un mur sota l'acció d'empenta, es produeix un lliscament d'una flaca de terreny MNC, limitadora per darrera del mur MN, per un pla que passi pel peu del mur i per la superfície del terreny. Per tant, s'estableix una primera hipòtesis, que és suposar una superfície de lliscament plana, la qual no es del tot certa, tot i que l'error induït és petit.

La resta d'hipòtesis es poden sintetitzar en les següents:

- Considerar l'existència de fricció entre el terreny i el mur.
- Suposar que el terreny és un material granular, homogeni i isotròpic i que el drenatge és el suficientment bo com per no considerar pressions intersticials en el terreny.
- De tots els possibles plans de lliscament, el que realment es produeix és el que comporta un valor d'empenta màxim.
- La falla és un problema bidimensional. Considera una longitud unitària d'un cos infinitament llarg.

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

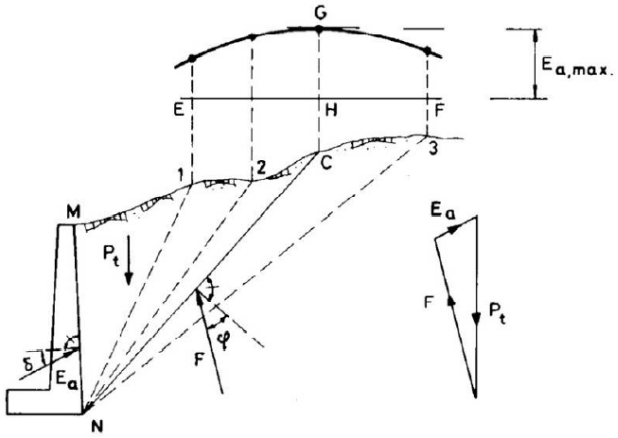
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 339 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El problema consisteix en determinar el pla de lliscament crític que produeix un valor màxim de l'empenta. Per això s'elegeix un pla arbitrari que formi un angle θ amb l'horitzontal i s'estableix l'equilibri de la falca. Les forces que intervenen són:

- El pes de la falca del terreny (P_t)
- La reacció (E_a) del darrera sobre el terreny, que formarà un angle δ amb la norma. Aquest angle serà el de fregament entre el mur i el terreny.
- Reacció F de la massa del terreny sobre la falca, que formarà un angle ϕ amb la normal de la línia de ruptura. Aquest angles serà el de fricció intern del terreny.



Com es coneix P_t en magnitud i direcció i E_a i F en direcció, es pot calcular el valor d'aquestes dues últimes forces a través del polígon de forces que formen.

El pes de la falca del terreny ve donat per:

$$P_t = \frac{\gamma \cdot H^2}{2 \cdot sin^2 \alpha} \sin(\alpha + \theta) \cdot \frac{\sin(\alpha+\beta)}{\sin(\alpha-\beta)} \qquad (1)$$

Aplicant el teorema del sinus al triangles de forces de la figura, s'obté la següent relació:

$$\frac{E_a}{\sin(\alpha-\varphi)} = \frac{P_t}{\sin(180-\alpha-\theta+\varphi+\delta)}$$

Aillant E_a s'obté:

$$E_a = \frac{P_t \cdot \sin(\alpha-\varphi)}{\sin(180-\alpha-\theta+\varphi+\delta)} \qquad (2)$$

I combinant les expressions (1) i (2), s'obté:

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 340 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

$$E_a = \frac{\gamma \cdot H^2}{2 \cdot sin^2\alpha} \sin(\alpha + \theta) \frac{\sin(\alpha+\beta)}{\sin(\alpha-\beta)} \cdot \frac{P_t \cdot \sin(\alpha-\varphi)}{\sin(180-\alpha-\theta+\varphi+\delta)} \qquad (3)$$

En aquesta equació es pot observar que el valor de l'empenta activa és funció de θ, ja que la resta dels termes són constants conegudes per una situació concreta. Per obtenir el valor de l'angle θ que fa màxima l'empenta, es deriva i s'iguala a zero l'expressió (3), i s'obté:

$$E_a = \frac{1}{2} \cdot \gamma \cdot H^2 \cdot \frac{sin^2(\alpha+\varphi)}{sin^2\alpha \cdot \sin(\varphi-\delta) \cdot \left[1+\sqrt{\frac{\sin(\varphi+\delta)\sin(\varphi-\beta)}{\sin(\alpha-\delta)\sin(\alpha+\beta)}}\right]^2} \qquad (4)$$

Expressió que pot simplificar-se escrivint-la com:

$$E_a = \frac{1}{2} \cdot \gamma \cdot H^2 \cdot K_a \qquad (5)$$

En la que Ka es el coeficient d'empenta actiu, i ve donat per:

$$K_a = \left[\frac{cos(\varphi-\alpha)}{\cos(\alpha) \cdot \sqrt{\cos(\alpha-\delta)} + \sqrt{\frac{\sin(\varphi+\delta)\sin(\varphi-\beta)}{\sin(\alpha-\delta)\sin(\alpha+\beta)}}}\right]^2 \qquad (6)$$

La distribució de l'empenta activa al llarg de l'altura del mur es pot obtenir derivant l'equació (5) amb respecte a H:

$$\frac{dE_a}{dH} = \gamma \cdot H \cdot Ka \qquad (7)$$

Com es pot observar, la distribució és lineal, donant un diagrama triangular, El punt d'aplicació de l'empenta activa serà el centre de gravetat del diagrama de forces, que en aquest cas estarà situat a una profunditat Z des de la coronació del mur.

$$Z = \frac{2}{3} H$$

Els valors de les components horitzontal i vertical de la pressió en un punt del mur a profunditat Z són:

$$P_h = \gamma \cdot z \cdot \lambda_h$$
$$P_v = \gamma \cdot z \cdot \lambda_v$$

On λh i λv venen donades per les expressions:

$$\lambda_h = \frac{sin^2(\alpha+\varphi)}{sin^2\alpha \left[1+\sqrt{\frac{\sin(\varphi+\delta)\sin(\varphi-\beta)}{\sin(\alpha-\delta)\sin(\alpha+\beta)}}\right]^2}$$

$$\lambda_v = \lambda_h \cot(\alpha - \delta)$$

On:

Φ és l'angle de la cara interna del mur amb l'horitzontal o angle del talús.

β és l'angle del reblert amb l'horitzontal.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 341 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

δ és l'angle de fricció sòl-mur.

La pressió total ve donada per:

$$P = \sqrt{P_h^2 + P_v^2} = \gamma \cdot z \cdot \sqrt{\lambda_h^2 + \lambda_v^2} = \gamma \cdot Z \cdot \lambda$$

Que forma un angle δ amb la normal al tradós.

Les components horitzontal i vertical de l'empenta total, per unitats de longitud del mur, venen donades per les expressions:

$$E_h = \frac{1}{2} \cdot \gamma \cdot H^2 \cdot \lambda_h$$
$$E_v = \frac{1}{2} \cdot \gamma \cdot H^2 \cdot \lambda_v$$

El punt d'aplicació de l'empenta total $E_a = \sqrt{E_h^2 + E_V^2}$ i està situat a una profunditat de $Z = \frac{2}{3} H$ des de la coronació del mur.

3.6. Comprovació de l'estabilitat al lliscament

Pel càlcul del mur de contenció de terres és necessari tenir en compte les forces que actuen sobre aquest. La força que pot produir el desplaçament és la component horitzontal de l'empenta activa Eh. Les forces que s'oposen al desplaçament són el fregament entre la base i el terreny, l'eventual empenta passiva Ep i la component vertical de l'empenta activa Ev.

La força que resisteix el desplaçament ve donada per l'expressió:

$$R = (P + E_v)\mu + E_p$$

On:

- P és la resultant dels processos dels diferents elements del mur i de les zones del terreny situades verticalment sobre la punta del taló.
- μ és el coeficient de fregament entre el terreny i el formigó. En general serà el resultat del corresponen estudi geotècnic. A falta de dades es pot adoptar el valor $\mu = tan\frac{2}{3}\phi$, siguent ϕ l'angle de fricció intern de la base del terreny. Quan l'estructura és un mur de contenció del terreny, $\mu = \phi$.
- Ep és l'empenta passiva en la punta del mur
- Ev és la component vertical de l'empenta activa

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 342 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La resultant de les forces verticals, positiva en sentit descendent, és de càlcul immediat en magnitud i posició, definida per la distància e_n, excentricitat respecte al punt mig de la base de la fonamentació, considerada positiva cap a la punta.

Si be el valor de l'empenta passiva Ep pot ser estimat d'una manera conservadora mitjançant l'expressió de Rankine, el seu ús s'ha de considerar, donat que la mobilització de l'empenta passiva del mur pot requerir desplaçaments importants del mur, freqüentment incompatibles amb les condicions de servei.

Una solució és garantir el valor $C_{sd}\geq 1$ suposant Ep=0, és a dir, no considerar l'empenta passiva en l'estat de servei, adoptant-se com a coeficient de seguretat al lliscament $C_{sd}\geq 1.5$, excepte quan es realitzen les comprovacions sísmiques, que es redueix a 1.2.

La comprovació al lliscament es farà, per tant, amb:

$$C_{sd} = \frac{R}{E_h}$$

3.6.1. Comprovació de l'estabilitat a la bolcada

Convencionalment es suposa que el gir del mur es produeix al voltant de l'aresta exterior de la fonamentació. Tenint en compte aquest factor, es pot determinar el moment de bolcada i el moment estabilitzador.

El moment de bolcada es produeix per la component horitzontal de l'empenta activa:

$$M_b = E_h \cdot h_e$$

El moment estabilitzador ve donat per:

$$Me = P \cdot \left(\frac{B}{2} - e_p\right) + E_p\left(h_f - h'\right) + E_V \cdot \left(\frac{B}{2} - f\right)$$

Per tant, el coeficient de seguretat a la bolcada, s'escriu com:

$$Csv = \frac{Me}{M_b} = \frac{P\cdot\left(\frac{B}{2}-e_p\right)+E_p\left(h_f-h'\right)+E_V\cdot\left(\frac{B}{2}-f\right)}{E_h\cdot h_e}$$

On h' ve donat per:

$$h' = \frac{2}{3} = \frac{h_f^3 - h'_f{}^3}{h_f^2 - h'_f{}^2}$$

Com en el cas de la seguretat al lliscament, es freqüent depreciar l'empenta passiva, adoptant com a coeficient de seguretat a la bolcada un valor comprès entre 1,75 i 2. En el present cas es considera $C_{sv}\geq 2$.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 343 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.6.2.Comprovació de l'estabilitat a l'enfonsament

Es determina la càrrega total que actua sobre la fonamentació amb respecte al diagrama de tensions i es verifica que la carga transmesa al sol sigui inferior a la capacitat portant o, en altres paraules, que la màxima tensió produïda pel mur sigui inferior a la tensió admissible pel terreny.

En murs de contenció, la resultant N de les forces que actuen tenen una certa excentricitat e. Les tensions dels ciments sobre el terreny venen donades per l'expressió:

$$\sigma = \frac{N}{S} \pm \frac{M}{W} = \frac{N}{B} \pm \frac{N \cdot e}{\frac{1}{6}B^2} = \frac{N}{B}\left(1 \pm \frac{6 \cdot N \cdot e}{B}\right)$$

On:

- S és la superfície de la base del mur per unitat de longitud
- W és el mòdul resistent de la secció
- B és la dimensió transversal de la base del mur

La resultant de la força N val:

$$N = P + E_v$$

Si es desprecia la contribució de l'empenta passiva, mantenint-nos del costat de la seguretat, i considerant la resultant dels esforços aplicats sobre el mur R amb una excentricitat e respecte al centre de la fonamentació, es té:

$$e = \frac{B}{2} - \frac{M_e - M_v}{N}$$

El valor $\frac{e}{B}$, se'l denomina excentricitat relativa, i la validesa de la expressió:

$$\sigma = \frac{N}{S} \pm \frac{M}{W} = \frac{N}{B} \pm \frac{N \cdot e}{\frac{1}{6}B^2} = \frac{N}{B}\left(1 \pm \frac{6 \cdot N \cdot e}{B}\right)$$

Queda condicionada a que $\frac{N}{B} - \frac{N \cdot e}{\frac{1}{6}B^2} \geq 0$, o que és el mateix que, $\frac{e}{B} \geq \frac{1}{6}$

És a dir, que perquè tota la base estigui comprimida, la resultant d'empentes i pesos ha de passar pel terç central de la base. En aquest cas apareix una repartició trapezoïdal de tensions a sota la fonamentació, els valors màxims i mínims dels quals són:

$$\sigma_A = \frac{N}{B} + \left(1 + \frac{6 \cdot e}{B}\right) = \sigma_{max}$$

$$\sigma_B = \frac{N}{B} + \left(1 - \frac{6 \cdot e}{B}\right) = \sigma_{min}$$

Si aquesta resultant passa per fora del terç central, o el que és el mateix, si l'excentricitat relativa es major que 1/6, la fórmula de Navier i per tant les expressions anteriors no són aplicables. En aquest cas

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 344 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

la distribució de tensions és triangular. S'accepta que existeix una redistribució de les tensions de mode que la resultant N tingui el seu punt d'aplicació coincidint amb el centre de gravetat del triangle de tensions.

S'obté el valor màxim de la tensió,

$$\sigma_A = \frac{2N}{3 \cdot \left(\frac{B}{2} - e\right)}$$

En tots els casos la comprovació a realitzar és:

$$\sigma_{max} \leq 1.25 \cdot \sigma_{adm}$$

Essent la tensió admissible la tensió de càrrega admissible en el terreny de la fonamentació. A més a més en el cas de distribució trapezoïdal s'ha de realitzar la següent comprovació:

$$\frac{\sigma_{max} + \sigma_{min}}{2} \leq \sigma_{adm}$$

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 345 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.7. Resultats

Seguidament es presenten els resultats:

GEOMETRIA		
Altura del mur	H	4,30 m
Ample coronament	b	1,00 m
Ample puntera peu	s	1,50 m
Altura fonamentació	z	1,50 m
Pendent extradós mur	nt (1H:ntV)	10,00
Pendent intradós mur	ni (1H:niV)	5,00
Pendent extradós fonamentació	ntf (1H:ntfV)	10,00
Pendent intradós fonamentació	nif (1H:nifV)	3,00
Ample alçat inferior	ac	1,43 m
Ample fonamentació	ab	2,93 m
Ample fonamentació inferior	bf	2,28 m
Àrea del cos del mur	A1	5,22 m2
Àrea de la fonamentació	A2	3,91 m2
Àrea total del mur	A	9,13 m2

DADES		
Densitat de l'escullera	γe	26,50 kN/m3
Densitat del terreny	γt	18,00 kN/m3
Distància de P al punt de bolcament A	d	1,64 m
N en coronació per impacte de vehicle	q	0,00 kN
M en coronació per impacte de vehicle	Mq	0,00 kNm

CÀLCUL DEL COEFICIENT D'EMPENTA		
Angle de fricció del sòl	φ	28,00 º
Angle de fricció terreny-mur	δ	18,67 º
Angle de fricció interior de l'escullera	φe	42,00 º
Angle del talús	β	0,00 º
Angle extradós	α	-5,71 º
Coef. D'empenta actiu	Ka	0,28
Coef. d'empenta activa horitzontal	Kh	0,28
Coef. d'empenta activa vertical	Kv	0,06

COEFICIENT DE SEGURETAT AL LLISCAMENT		
Empenta activa	Eah	45,81 kN/m
	Eav	10,81 kN/m
	Ea	47,07 kN/m
Pes propi del mur	W1	138,45 kN/m
	W2	103,55 kN/m
	W	242,00 kN/m
Força resistida pel desplaçament	R	85,41 kN/m
Csd		1,86 Compleix

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 346 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

MOMENT BOLCADOR		
Moment bolcador	Mb	77,37

MOMENT ESTABILITZADOR		
Mur	X1	10,57 m
	W1	49,00 kN/m
	X2	11,36 m
	W2	113,95 kN/m
	X3	11,72 m
	W3	24,50 kN/m
	X4	5,72 m
	W4	11,43 kN/m
	X5	7,62 m
	W5	74,75 kN/m
Cimentació	X6	11,38 m
	W6	2,96 kN/m
Total	W	221,67 kN/m
Moment estabilitzador	Me	2126,75 kNm

COEFICIENT DE SEGURETAT AL BOLCAMENT		
Csv		27,49 Compleix

TENSIONS EN EL TERRENY		
Forces actuants sobre terreny	N	252,81 kN/m
Dim. transversal de la base de la cimentació	B	2,93 m
Excentricitat	e	-6,64 m
Tensió de treball		20,79 kN/m2
Tensió admissible		100,00 kN/m2
σmax≤1,25xσadm	Compleix	

Donat que es compleixen els requeriments del **mètode dels esforços admissibles o estat límit de servei**, es garanteix l'estabilitat del mur.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 347 de 2374

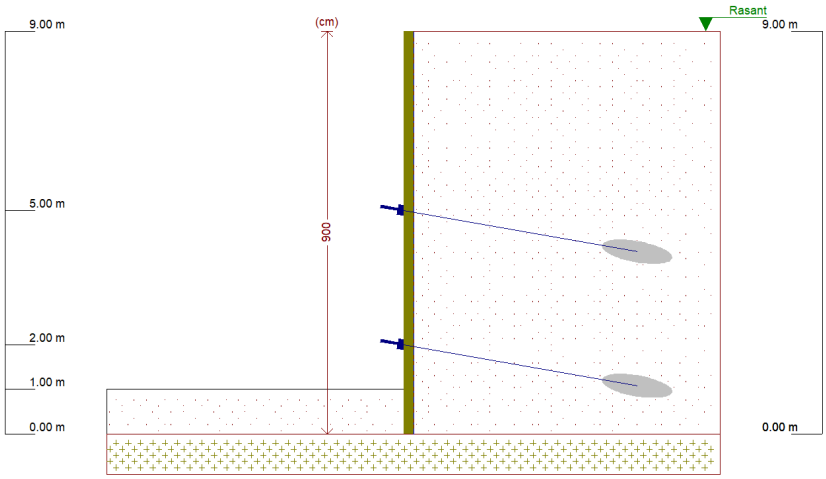
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4. CÀLCUL DELS ANCORATGES

El càlcul dels ancoratges es basa en la "*Guía para el proyecto y ejecución de anclajes en obras de carretera*" y la norma UNE-EN-1537.

4.1. Càrregues en ancoratges

Per tal de determinar les càrregues que han suportar els ancoratges, s'ha realitzat una simulació mitjançant el programa de càlcul Cype. S'ha considerat un talús d'alçada màxim 8 metres, amb una distribució dels ancoratges de 3x3 metres, amb una inclinació de 15º respecte la horitzontal, amb 4 metres de longitud. La primera filada es col·locarà a 1 metre de la cota inferior del talús.



Els resultats d'esforços obtinguts en els punts d'ancoratge són:

Cota: 2.00 m	
Fase	Resultat
Fase	Càrrega puntual (En la direcció de l'ancoratge): 173.07 kN Càrrega lineal (En la direcció de l'ancoratge): 57.69 kN/m Càrrega puntual (En projecció horitzontal): 170.44 kN Càrrega lineal (En projecció horitzontal): 56.81 kN/m

Cota: 5.00 m	
Fase	Resultat
Fase	Càrrega puntual (En la direcció de l'ancoratge): 178.81 kN Càrrega lineal (En la direcció de l'ancoratge): 59.60 kN/m Càrrega puntual (En projecció horitzontal): 176.09 kN Càrrega lineal (En projecció horitzontal): 58.70 kN/m

Es considerarà una càrrega de 178,8 kN per al dimensionaments dels ancoratges.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 348 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.2. Comprovació dels ancoratges

A partir de les reaccions sense majorar obtingudes en l'apartat anterior, que es corresponen amb la càrrega que haurà de suportar l'ancoratge, tenim que:

$$P_{Nd} = F_1 \cdot P_N$$

On: P_N: Càrrega nominal de l'ancoratge

F_1: Coeficient de majoració (segons taula 1)

P_{Nd}: Carga nominal majorada de l'ancoratge.

TIPO DE ANCLAJE	F_1
Permanente	1,50
Provisional	1,20

Taula 1

Aplicant aquesta fórmula, en l'ancoratge més desfavorable, que és l'inferior, on s'obté una sol·licitació sense majorar de 178,8 kN, tenim que la càrrega nominal majorada és de **268,2 kN**.

Un cop obtinguda la càrrega, comprovem si la tipologia d'ancoratge considerada és suficient per a suportar les càrregues nominals. Es preveu la col·locació **d'ancoratges tipus DYWI DRILL – DIWIDAG R32-400** amb les següents característiques:

No.	Characteristic Value / Type [1.]	Symbol	Unit	R32-210	R32-250	R32-280	R32-320	R32-360	R32-400
1	Nominal external diameter	$Ø_{e.nom}$	[mm]	32					
2	Actual external diameter	$Ø_e$	[mm]	31.3					
3	Nominal cross-sectional area [2.]	S_0	[mm²]	340	380	420	470	490	580
4	Nominal weight [3.]	m	[kg/m]	2.65	2.95	3.30	3.70	3.85	4.55
5	Yield load [4.]	$F_{p0.2.nom}$	[kN]	160	190	220	250	300	330
6	Ultimate load [4.]	$F_{m.nom}$	[kN]	210	250	280	320	360	400
7	Yield strength [5.]	$R_{p0.2}$	[N/mm²]	470	500	520	530	610	570
8	Ultimate strength [5.]	R_m	[N/mm²]	620	660	670	680	730	690
9	R_m / $R_{p0.2}$ [6.]	---	[1]	≥ 1.15					
10	Ultimate load strain [6.]	A_{gt}	[%]	≥ 5.0					
11	Thread standard	---	[---]	ISO 10208					
12	Standard bar length [7.]	L	[m]	2 / 3 / 4 / 6					

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 349 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Tenint en compte les característiques tècniques de l'ancoratge, es fan les comprovacions establertes en la "*Guía para el proyecto y ejecucción de anclajes en obras de carretera*".

1) Comprovació de la tensió admissible de l'acer:

S'han de complir simultàniament les següents condicions:

$$\frac{P_{Nd}}{A_T} \leq \frac{f_{pk}}{1{,}30}$$

$$\frac{P_{Nd}}{A_T} \leq \frac{f_{yk}}{1{,}15}$$

On: A_T: Secció de l'ancoratge.

f_{pk}: Límit de ruptura de l'acer de l'ancoratge.

f_{yk}: Límit elàstic de l'acer de l'ancoratge.

En aquest cas, P_{Nd} és 268,2 kN, la secció de l'ancoratge és de 580 mm^2, f_{pk} és de 690 N/mm^2, f_{yk} és de 570 N/mm^2 i F_2 i F_3 són 1,30 i 1,15 respectivament, al tractar-se d'un ancoratge permanent. Per tant:

$$\frac{P_{Nd}}{A_T} = \frac{268200}{580} = 462{,}4 \leq \frac{f_{pk}}{1{,}30} = \frac{690}{1{,}30} = 530{,}8 \quad \checkmark$$

$$\frac{P_{Nd}}{A_T} = \frac{268200}{580} = 462{,}4 \leq \frac{f_{yk}}{1{,}15} = \frac{570}{1{,}15} = 495{,}7 \quad \checkmark$$

2) Comprovació del lliscament del tirant dins el bulb

Per aquesta comprovació cal verificar:

$$\frac{P_{Nd}}{L_b \cdot p_T} \leq \frac{\tau_{lim}}{1{,}2}$$

On: P_{Nd}: Càrrega nominal majorada de cada ancoratge

p_T: Perímetre nominal del tirant = $2\sqrt{\pi \cdot A_T}$

A_T: Secció de l'ancoratge

L_b: Longitud de càlcul del bulb.

τ_{lim}: Adherència límit entre el tirant i la beurada (MPa), que s'obté de:

$$\tau_{lim} = 6{,}9\left(\frac{f_{ck}}{22{,}5}\right)^{2/3}$$

f_{ck}: Resistència característica de la beurada (MPa).

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 350 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Tenint en compte que el perímetre del tirant és de 65,36 mm, la resistència característica de la beurada s'adopta de 25 MPa, i la longitud mínima del bulb és de 1 metre, tenim que:

$$\tau_{lim} = 6{,}9\left(\frac{f_{ck}}{22{,}5}\right)^{2/3} = 6{,}9\left(\frac{25}{22{,}5}\right)^{2/3} = 7{,}4\ MPa$$

$$\frac{P_{Nd}}{L_b \cdot p_T} = \frac{268200}{1000 \cdot 63{,}36} = 4{,}2 \leq \frac{\tau_{lim}}{1{,}2} = \frac{7{,}4}{1{,}2} = 6{,}2 \quad ✓$$

3) Comprovació de la seguretat davant l'arrencada del bulb

Cal verificar que:

$$\frac{P_{Nd}}{\pi \cdot D_N \cdot L_b} \leq a_{adm}$$

On: D_N: Diàmetre nominal del bulb

a_{adm}: Adherència admissible enfront el lliscament del terreny que voreja el bulb

$$a_{adm} = \frac{a_{lim}}{F_3}$$

Amb F_3: Coeficient de seguretat segons la taula següent:

TIPO DE ANCLAJE	F_3
Provisional	1,45
Permanente	1,65

a_{lim} es pot considerar segons la indicada en la taula següent:

TIPO DE ROCA	ADHERENCIA LÍMITE (MPa)
Granitos, basaltos, calizas	1,0 – 5,0
Areniscas, esquistos, pizarras	0,7 – 2,5

Tenint en compte que el diàmetre nominal de l'ancoratge és de 32 mm, que s'injecta de forma continua, i que al tractar-se de roca poc alterada es pot prendre com a adherència límit un valor de 5,0 MPa. Aplicant la formulació s'obté:

$$\frac{P_{Nd}}{\pi \cdot D_N \cdot L_b} = \frac{268200}{\pi \cdot 32 \cdot 1000} = 2{,}6 \leq a_{adm} = \frac{a_{lim}}{F_3} = \frac{5}{1{,}65} = 3{,}0 \quad ✓$$

Així doncs, es compleixen totes les comprovacions de l'ancoratge.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 351 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

APÈNDIX 1. RESULTATS DEL CÀLCUL MECÀNIC

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 352 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Cálculo mecánico de tuberías.

Titulo: Rupit
Autor: Sergio Pequeño
Hoja: 1

PARÁMETROS DE CÁLCULO

CARACTERÍSTICAS DEL TUBO:

Tipo de conducto:	Saneamiento.
Material:	PVC CORRUGADO.
Clase de material:	SN-8.
Norma:	ATV A 127.
Diámetro normalizado:	400
Diámetro exterior:	400,0 mm.
Diámetro interior:	362,0 mm.
Espesor:	19,0 mm.
Módulo elasticidad Et:	2.000,0 N/mm2.
Módulo elasticidad LP Et:	970,0 N/mm2.
Peso específico GAMMA:	13,8 kN/m3.
Rotura flexotracción:	90,0 N/mm2.
Rotura flexotracción l/p:	50,0 N/mm2.
Rigidez circunferencial específica:	8,0 kN/m2.

CLASE DE SEGURIDAD:

Coeficiente de seguridad clase A:

Frente a fallo por rotura:	2,5.
Frente a la inestabilidad:	2,5.
Deformación admisible a largo plazo:	6%.

CONDICIONES DE LA ZANJA:

Tipo de instalación:	Tipo 1: Instalación en zanja o terraplén.
Tipo de instalación (subtipo):	Zanja estrecha.
Altura del relleno (H):	0,6 m.
Anchura de la zanja (B):	1,0 m.
Ángulo del talud (BETA):	90,0 grados.

NIVEL FREÁTICO:

No existe nivel freático.

CARACTERÍSTICAS DEL APOYO:

Tipo de apoyo:	Tipo III: Tubo con apoyo granular hasta la clave del tubo.
Ángulo de apoyo:	180,0 grados.
Altura J del apoyo:	0,0 m.
Relación de proyección:	1,0

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 353 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Cálculo mecánico de tuberías.

Titulo: Rupit
Autor: Sergio Pequeño
Hoja: 2

CARACTERÍSTICAS DE LOS SUELOS:

Zona1:

Tipo de suelo:	Grupo 1.
% Compactación:	95,0%.
E1:	16,0 N/mm2.
GAMMA 1:	20,0 kN/m3.
Ángulo rozamiento interno Ro:	35,0
Ángulo rozamiento relleno Ro':	23,33

Zona2:

Tipo de suelo:	Grupo 1.
% Compactación:	95,0%.
E2:	16,0 N/mm2.
GAMMA 2:	20,0 kN/m3.
Coeficiente empuje K1:	0,5
Coeficiente empuje K2:	0,4

Zona3:

Tipo de suelo:	Grupo 1.
% Compactación:	100%.
E3:	40,0 N/mm2.

Zona4:

Tipo de suelo:	Grupo 1.
% Compactación:	100%.
E4:	40,0 N/mm2.

SOBRECARGAS VERTICALES (TRÁFICO):

Tipo de sobrecarga:	Concentrada.
Tipo de vehículo:	HT 60 (PESADO).
Número de ejes:	3
Distancia entre ejes:	2 m.
Distancia entre ruedas:	2 m.
Tipo de firme:	Normal.
Coeficiente (Fi):	1,2
Altura equivalente de tierras:	0,0 m.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 354 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CARGAS QUE SE EMPLEARÁN EN LOS CÁLCULOS:

Cargas debidas a la tierra:	
Coeficiente carga de tierras (Cz):	0,88
Coeficiente carga de tierras (Cz90):	0,88
Coeficiente (Cn):	0,0
Coeficiente (Cn90):	0,0
Carga vertical tierras (Pe):	10,57 kN/m2.
Cargas debidas al tráfico:	
Valor FA	100
Valor FE	500
Valor rA:	0,25
Valor rE:	1,82
Carga máx. de Boussinesq (Pf):	110,72 kN/m2.
Factor de corrección (af):	0,74
Carga vertical tráfico (P):	82,2 kN/m2.
Factor de impacto (FI):	1,2
Carga vertical mayorada (Pv):	98,63 kN/m2.

DISTRIBUCIÓN DE CARGAS:

Correción E2:			
Relación B/D:	2,5000		
Coeficiente ALFA_bi:	0,6667		
Coeficiente ALFA_b:	0,8333		
Coeficiente f (HF=00,00):	1,0000		
Compactación Dpr:	95,0 %.		
	Tensión	Def. c/p.	Def. l/p.
Módulo corregido E2' (N/mm2):	13,3333	8,8889	8,8889
Relación de rigidez:			
Rigidez del tubo Sr (N/mm2):	0,0640	0,0640	0,0310
Factor de corrección TAU:	1,3988	1,4984	1,4984
Rigidez horizontal SBH (N/mm2):	11,1904	7,9915	7,9915
Rigidez sistema Tubo-Suelo VRB:	0,0057	0,0080	0,0039
Relación Pr. lateral-Pr. Vertical K2:	0,4000	0,4000	0,4000
Rigidez vert. relleno SBV:	13,3333	8,8889	8,8889
Coef. reacción relleno lat. K*:	1,1647	1,1286	1,1954
Coef. def. diam. vert. Cv*:	-0,0088	-0,0111	-0,0068
Relación de rigidez Vs:	0,5481	0,6504	0,5139
Valor Ch1 (2*alfa=180):	0,0833		
Valor Ch2 (2*alfa=180):	-0,0658		
Valor Cv1 (2*alfa=180):	-0,0833		
Valor Cv2 (2*alfa=180):	0,0640		
Factores de concentración:			
	Tensión	Def. c/p.	Def. l/p.
Descarga relativa efectiva a':	1,2000	1,8000	1,8000
Máximo factor de concentración	1,2665	1,4112	1,4112
Factor concentración LANDA_R:	0,9399	0,9840	0,9287
Factor concentración LANDA_B:	1,0200	1,0053	1,0238
Influencia de la anchura de la zanja:			
Factor concentración LANDA_RG:	0,9699	0,9920	0,9644
Factor límite del factor de concentración:			
Límite superior LANDA_f0:	3,9100	3,9100	3,9100
Límite inferior LANDA_fu:	0,6190	0,6190	0,6190

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 355 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Cálculo mecánico de tuberías.

Titulo: Rupit
Autor: Sergio Pequeño
Hoja: 4

CARGAS DE CÁLCULO:

	Tensión	Def. c/p.	Def. l/p.
Carga vertical sobre tubo Qvt:	108,8898	10,4885	108,8310
Componente carga relleno Qh:	5,9140	5,8518	5,9297
Componente carga deformación Qh*:	119,9382	5,2330	123,0076

CÁLCULO DE ESFUERZOS:

Tipo III -> 2*alfa=180

Momentos (kN*m/m)	Clave	Riñones	Base
Por carga vertical:	0,963	-0,963	0,963
Por carga horizontal:	-0,052	0,052	-0,052
Por reacción horizontal:	-0,768	0,882	-0,768
Por peso propio:	0,003	-0,004	0,004
Por peso del agua:	0,011	-0,013	0,015
Suma de momentos:	0,157	-0,045	0,161
Axiales (kN/m)	**Clave**	**Riñones**	**Base**
Por carga vertical:	0,000	4,403	29,017
Por carga horizontal:	-1,112	0,000	0,000
Por reacción horizontal:	-13,015	0,000	0,000
Por peso propio:	0,008	0,000	0,000
Por peso del agua:	0,206	0,000	0,000
Suma de axiales:	-13,912	4,403	29,017

CÁLCULO DE TENSIONES Y DEFORMACIONES:

Cálculo de los factores de corrección por curvatura:

Factor ALFA_ki:	1,0337
Factor ALFA_ka:	0,9663

Cálculo de tensiones:

(Tensión de flexotracción en las condiciones de la instalación):

Tensión en la clave:	3,5029N/mm2.
Tensión en los riñones:	2,2104 N/mm2.
Tensión en la base:	10,4084 N/mm2.

Cálculo de deformaciones:

	Corto plazo	Largo plazo	
Variación del diámetro:	-0,3016	-8,4723	mm.
Acortamiento relativo del diámetro vertical:	0,0802	2,2526	%.

CÁLCULO DE LA ESTABILIDAD:

	Corto plazo	Largo plazo	
Carga de tierras:			
Carga crítica de abolladura:	1,4303	0,9961	N/mm2.
Presión del agua exterior:			
Coeficiente ALFA_d:	10,7500	12,5288	
Presión del agua extrema:	0,0000	0,0000	N/mm2.
Valor crítico de Pa:	0,6880	0,0000	N/mm2.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 356 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Cálculo mecánico de tuberías.

Titulo: Rupit
Autor: Sergio Pequeño
Hoja: 5

VERIFICACIÓN:

Verificación de tensión:

	Coef. calculado	Coef. requerido
	Corto Plazo	
NU Clave:	25,6933	2,5000
NU Riñones:	40,7171	2,5000
NU Base	8,6468	2,5000

Verificación de la estabilidad:

	Coef. calculado		Coef. requerido
	Corto Plazo	Largo Plazo	
NU Carga tierras:	136,3705	9,1527	2,5000
NU Presión Agua externa:	0,0000	0,0000	2,5000
NU simultáneas:	136,3705	9,1527	2,5000

Verificación de deformación:

	Valor calculado		Valor admisible
	Corto Plazo	Largo plazo	
Acortamiento relativo:	0,0802	2,2526	6,0000

CONCLUSIÓN: **TUBO VÁLIDO.**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 357 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

ANNEX NÚM. 9. EQUIPS MECÀNICS I ELECTROMECÀNICS

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 358 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 359 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 9. EQUIPS MECÀNICS I ELECTROMECÀNICS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. FITXES TÈCNICQUES DELS EQUIPS 3
EDAR BIODISCS 3
REIXA DE DESBAST AUTOMÀTICA 4
ESTACIÓ D'IMPULSIÓ COMPACTE 4
MESURADOR DE CABAL ELECTROMAGNÈTIC DN 80 6
BOMBES SUBMERGIBLES PER AIGÜES RESIDUALS 7
VEHICULADOR DIPÒSIT BOMBES 7
MESURADOR DE NIVELL RADAR 8
MESURADOR DE NIVELL PER COLUMNA HIDROSTÀTICA 8
EQUIP DE CONTROL DE SOBREEIXIMENT 9
RODET DE DESMUNTATGE 9
VÀLVULA DE COMPORTA DE SEIENT ELÀSTIC 9
VÀLVULA DE RETENCIÓ DE BOLA 10
3. QUADRES RESUMS 11

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 360 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 361 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. INTRODUCCIÓ

En aquest annex es defineixen les característiques tècniques dels equips, valvuleria i caldereria que es preu instal·lar en les actuacions sobre la xarxa de sanejament de Rupit i la nova EDAR prevista.

S'inclouen fitxes amb les principals característiques de cadascun dels equipaments i s'inclouen les característiques tècniques facilitades pels fabricants dels equips comercials proposats.

2. FITXES TÈCNICQUES DELS EQUIPS

PNZ1-0003	**EDAR BIODISCS**	
Unitats	1	
Equip	Biodisc compacte semisoterrat	
Tractament	Eliminació biològica de DBO	
DIMENSIONS		
Diàmetre de discos	2.500 mm	
Nº de discos per etapa	262 u	
Nº d'etapes (Unitat/total)	3u	
Distància entre discos (1a-2a-3a etapa)	18-15-15 mm	
Longitud (Unitat/total)	9,780 mm	
Ample	2,860 mm	
Alçada	2,880 mm	
Diàmetre eix	120 mm	
Velocitat de gir	3,5 rpm	
Materials	Estructura suport	AISI 304L
	Vasos noria elevació	Polipropilè
	Cuba	Polipropilè
	Biodiscs	Polipropilè no porós de 2 mm de gruix
	Cuberta	Alumini anoditzat amb rvestiment interior aïllant
	Eix	Massis d'hacer inox AISI 304L
Motoreductor	Unitats (Biodisc/total)	1 u
	Potència (Unitat/total)	1,5 kW
	Tensió	3x380 V
	Freqüència	50 Hz

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 362 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Tracció	Directa
	Acoplament	Elàstic
	Tipus de protecció	IP55
	Protecció anti-corrossió	KS1
Motoreductor	Unitats	1 u

PNZ1-0005	**REIXA DE DESBAST AUTOMÀTICA**	
Ubicació	EDAR	
Unitats	1	
Profunditat de canal	1.300 mm	
Ample de canal	550 mm	
Separació entre barrots	25 mm	
Alçada de descàrrega des de la solera del canal	2.032 mm	
Nivell màxim d'aigua	882 mm	
Inclinació	75º	
Velocitat de la rasqueta	7m/min max	
Dimensions de les barres	10x50 mm	
Pes	1.400 kg	
Materials	Marc	INOX AISI 304L
	Barrots	INOX AISI 304L
	Rasqueta	INOX AISI 304L
Accionament	Motor	1,1 kW
	Tensió de servei	380 V
	Protecció	IP55

PNZ1-0001	**ESTACIÓ D'IMPULSIÓ COMPACTE**	
Ubicació	EB1	
Unitats	1	
Cabal	5 m3/h	
Altura manomètrica	5,05 m.c.a.	
Característiques del dipòsit		
Diàmetre	2000 mm	
Volum de dipòsit	1,900 l	
Diàmetre de sortida	DN50	
Característiques de les bombes		
Tipus d'impulsor	Tallant	

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 363 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Intensitat nominal	3,8A	
Velocitat motor	2850 rpm	
Tensió de servei	400V	
Alimentació	Trifàsic 50 Hz	
Protecció	IP68	
Potència consumida de xarxa	1,7 Kw	
Pas de sòlids	10 mm	
Diàmetre de sortida	40 mm	
Sistema de refrigeración	Aletes disipadores de calor	
Protecció	IP68	
Motor	IE3 Premium Efficiency	
Materials	Dipòsit	Polietilè
	Allotjament motor	Fosa Gris GG 20
	Impulsor	Fosa Gris GGG 40,3
	Voluta i pedestal	Fosa Gris GG 20
	Cargoleria exterior	Acer inoxidable AISI 316
Equipament (Quadre de control i gestió electrònica)	Capacitat	2 bombes de fins a 4,4 kW en dual o 5,5 kW en mode 1+1
	Grau de protecció	IP52
	Regulació	4 reguladors de nivell ENM-10
	Display	Indicador de l'estat de les bombes i fallada LED d'alarma de nivell alt Display alfanumèric de 2 línies x 16 caràcters 5 pulsadors per a control total del sistema LED de fallades
	Control de bombes	Alternancia avançada Amperímetres Interruptors 0-A-M Protecció tèrmica per software rearmable automàticament Retards configurables en arrancada i aturada Definició de temps màxim de funcionament Memòria interna amb històric d'alarmes Estadística de funcionament

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 364 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PNZ1-0004 PNZ1-0011	**MESURADOR DE CABAL ELECTROMAGNÈTIC DN 80**	
Ubicació	Sortida EDAR	
Unitats	1	
Diàmetre canonada	80 mm / 150mm	
Pressió nominal	16 bars	
Transmissor	230Vac 4-20 mA. amb autodiagnòstic	
Procediment	magnètic-inductiu	
Protecció ambiental	IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub	
Connexió	Brides EN 1092-1	
Temperatura del medi	-10 a +70 ºC	
Precisió de mesura	Millor del 0,25% del cabal	
Ajust del zero	Automàtic	
Identificació de tub buit	inclosa, automàtica	
Entades i sortides	Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament.	
Indicador local	Retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica:	
Targeta	Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU	
Materials	Elèctrode de posada a terra	Hastelloy C276
	Tub de mesura	Acer inoxidable AISI 304
	Brides i carcassa	Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy
	Revestiment tub i brides	Goma dura (NBR)

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 365 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PNZ1-0007	**BOMBES SUBMERGIBLES PER AIGÜES RESIDUALS**
Cabal unitari	4,91 L/S
Alçada de descàrrega	5,1 m
Nominal a l'eix	1,6 kW
Velocitat del motor	2830 rpm
Tipus d'instal·lació	Submergible
Tipus d'impulsor	Vórtex
Pes	51,9 kg
Dades nominals del motor	
Potència nominal a l'eix P2	1,1 kW
Potència nominal a l'eix P1	1,3 kW
Tensió de servei	400 V
Freqüència	50 Hz
Intensitat nominal	3,1 A
Longitud del cable	10 m
MATERIALS	
Carcassa del motor	EN-GJL-250
Impulsor	EN-GJL-250
Eix del rotor	1.4021 (AISI 420)
Cargols	1.4401 (AISI 316)

PNZ1-0008	**VEHICULADOR DIPÒSIT BOMBES**
Cabal d'agitació	0,07 m3 / s
Diàmetre de l'hèlix	250 mm
Nombre d'àleps	2
Velocitat de l'hèlix	1470 rpm
Empenta	240 N
P2 Pot. nominal a l'eix	1,3 Kw
P1 Pot. nominal de xarxa	1,1 kW
freqüència nominal	50 Hz

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 366 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

tensió nominal	400 V
Longitud (tipus) del cable	10 m
pes	36 kg
MATERIALS	
Eix de l'rotor	1.4408
hèlix	1.4408

PNZ1-0006	**MESURADOR DE NIVELL RADAR**
Precisió de mesura	0,2% del rang o 4 mm
Resolució i reproductibilitat	+/- 1 mm.
Diàmetre del feix	5,5º.
Distància morta	20 cm.
Pressió màxima admissible	3 bar.
Temperatura màxima en el sensor	-40 a + 80 ºC.
Compensació de temperatura inclosa.	
Freqüència de treball	24 GHz.
Alimentació elèctrica	24 V.c.c, en connexió a dos fils.
Indicador local	Inclòs, LCD.
Memòria de dades	inclosa EEPROM, (no volàtil, sense pila).
Parametrització	Localment mitjançant programador manual d'infrarojos, o a distància a través d'Hart.
Material de la carcassa	acer inox 1.4404 (AISI-316L).
Protecció ambiental	IP 66/68.
Entrada de cables	1 rosca de M20 x 1,5.
Rang de mesura	Fins a 20 m.
Material del sensor	polipropilè.
Tipus i mida de la connexió al procés	G1A ISO228.
Senyal de sortida	4 a 20 mA.
Comunicació a distància	inclosa, mitjançant protocol Hart.
Inclòs comandament de programació.	

PNZ1-0012	**MESURADOR DE NIVELL PER COLUMNA HIDROSTÀTICA**
Precisió de referència	pn >= 400 mbar: 0,35 % pn < 400 mbar: 0,50 %
Temperatura del procés	-10 °C...+70 °C (+14 °F...+158 °F).
Cel·la de mesura	200 mbar...2 bar (3 psi...29 psi).
Comunicació	4 a 20 mA.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 367 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PNZ1-0013	**EQUIP DE CONTROL DE SOBREEIXIMENT**
Unitats	1
Dimensions	H 261 X W 155mm
Pes	1.1 kg
Protecció	IP68
Bateria	Litium
Mecanisme de mesura	Ultrasons
Rang de mesura	0.17-3m
Comunicacions	2G/3G Quad-band o Hexaband, comunicació amb SCADA
Data logger	4 digital inputs, 2 analògic inputs
Selfmonitoring	Inclou dos tables de conversions de cabal/mesura de cabal per l'alçada d'aigua
Vida útil bateries	6-10 anys
Capacitat de emmagatzematge local	50.000 punts de dades

RODET DE DESMUNTATGE		
Diàmetre canonada	varis	
Pressió nominal	10 bar	
Brides i orificis	Segons DIN 2576	
Materials	Virolles	Acer inoxidable AISI 304
	Brides	Acer al carboni S-235-JR
	Revestiment	Epoxi-polièster 125 micres aplicada electrostàticament interiorment i exteriorment segons DIN 30677
	Junta	EPDM o NBR
	Cargoleria	Acer 8.8

VÀLVULA DE COMPORTA DE SEIENT ELÀSTIC	
Diàmetre canonada	Varis
Pressió nominal	10/16 bar
Unió	Mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 368 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Proves hidràuliques	Segons EN-1074	
Materials	Cos, tapa i comporta	Fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50)
	Comporta guiada	Vulcanitzada interior i exteriorment amb EDPM
	Femella	Llautó naval
	Eix	Acer inoxidable AISI 316 L
	Estopada	4 juntes tòriques
	Coixinet	Niló
	Maneguet	Superior: NBR Inferior: EPDM
	Recobriment	Pintura epoxi, gruix mínim 250mm aplicada electroestàticament qualitat GSK
	Cargols	Acer inoxidable AISI 304

VÀLVULA DE RETENCIÓ DE BOLA		
Diàmetre canonada	varis	
Pressió nominal	10 bar	
Orificis	Segons UNE-EN 1092-2	
Proves hidràuliques	Segons UNE-EN 1074 i EN 12266	
Materials	Cos i tapa	Fosa dúctil EN-GJS-400-15 EN 1563 (GGG-40 según DIN 1693)
	Revestiment	Resina epoxi aplicada electrostáticamente (interna y externamente) según DIN 30677-2 y GSK
	Junta de la tapa	NBR
	Bola	Aluminio vulcanitzat amb cautxú NBR
	Cargoleria	Acer inoxidable, A2

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 369 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3. QUADRES RESUMS

Seguidament s'inclou un quadre resum dels equips mecànics que s'han definit en els apartats anteriors.

EQUIP MECÀNIC	UBICACIÓ	CODI PRESSUPOST	UNITATS
EDAR BIODISCS	EDAR RUPIT	PNZ1-0003	1
REIXA DE DESBAST AUTOMÀTIC	EDAR RUPIT	PNZ1-0005	1
ESTACIÓ D'IMPULSIÓ COMPACTE	EB1	PNZ1-0001	1
BOMBES DE CAPÇALERA	EDAR RUPIT	PNZ1-0007	2
MESURADOR DE CABAL ELECTROMAGNÈTIC	EDAR RUPIT	PNZ1-0004 PNZ1-0011	1
VEHICULADOR DIPÒSIT BOMBES	EDAR RUPIT	PNZ1-0007	1
MESURADOR DE NIVELL RADAR	EDAR RUPIT	PNZ1-0006	1
MESURADOR DE NIVELL PER COLUMNA HIDROSTÀTICA	EDAR RUPIT	PNZ1-0012	1
EQUIP DE CONTROL DE SOBREEIXIMENTS	EDAR RUPIT	PNZ1-0013	1
RODETS DE DESMUNTATGE	EDAR RUPIT/EB1		6
VÀLVULES DE COMPORTA DE SEIENT ELÀSTIC	EDAR RUPIT/EB1		11
VÀLVULA DE RETENCIÓ DE BOLA	EDAR RUPIT/EB1		6

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 370 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 371 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 10. CÀLCULS ELÈCTRICS

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 372 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 373 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 10. CÀLCULS ELÈCTRICS

ÍNDEX

1. OBJECTE 3
2. NORMATIVA APLICADA 3
3. ESTACIÓ DE BOMBAMENT 1 4
3.1. Característiques del subministrament elèctric 4
3.2. Classificació de la instal·lació 4
3.3. Previsió de càrregues 4
3.4. Descripció de la instal·lació 5
3.4.1. Escomesa (ITC 11) 5
3.4.2. Equip de Comptatge 5
3.4.3. Derivació individual (ITC 15) 6
3.4.4. Dispositius de Protecció i Maniobra 6
4. ESTACIÓ DE DEPURACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS 7
4.1. Característiques del subministrament elèctric 7
4.2. Classificació de la instal·lació 8
4.3. Previsió de càrregues 8
4.4. Descripció de la instal·lació 9
4.4.1. Escomesa (ITC 11) 9
4.4.2. Equip de Comptatge 10
4.5. Derivació individual (ITC 15) 10
4.5.1. Dispositius de Protecció i Maniobra 11
4.6. Automatització i control 12

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 374 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.6.1. Descripció de l'automatització aplicada 12

4.6.2. Recompte dels senyals d'entrada i de sortida del PLC 12

4.6.3. Dimensionament del PLC 14

4.6.4. Comunicacions 17

4.6.5. Modes d'operació 17

5. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA INTERIOR DE LES ESTACIONS DE BOMBAMENT I DE LES ARQUETES 19

5.1. Elements de protecció 19

5.2. Descripció de la instal·lació interior 21

5.3. Enllumenat d'emergència: 24

5.4. Xarxa de terra (ITC 18). 25

APÈNDIX 1. ESTUDIS DE COMPANYIA 26

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 375 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. OBJECTE

El present annex s'ha redactat per tal de determinar les característiques tècniques de la nova instal·lació elèctrica de baixa tensió i de control per les obres de construcció nou bombament i l'EDAR de tractament d'aigües residuals, a fi i efecte que es doni compliment a la normativa vigent en aquesta matèria.

Les instal·lacions incloses en aquesta actuació seran:

- 1 Estació de bombament de (1+1 bombes) amb una capacitat de 1,5 kW de potència unitària.
- Estació de Depuració d'Aigües Residuals compacta, que està formada per:
    - EDAR Compacta de 2,7. kW de potència i sistema de control.
    - 2 bombes de funcionament alternatiu per arqueta de primari de 1,6 kW de potència unitària i sistema de control.
    - 1 vehiculador per al dipòsit de bombes de 1,1 kW
    - 1 reixa de desbast per arqueta de primari de 1,1 kW de potència i sistema de control.

Cal indicar que el projecte contempla que el fabricant del pou de bombament subministri un quadre elèctric i de control bo i fet per tal de protegir, regular i controlar els equips als quals dona servei.

L'estació depuradora compacta també disposa de quadre elèctric i de control. Així com, les dues bombes de l'arqueta i la reixa de desbast.

Per tant, aquest projecte només recull la porta d'energia elèctrica fins a cadascuns d'aquests subquadres subministrats i programats directament pels fabricants.

2. NORMATIVA APLICADA

La reglamentació que s'ha considerat en la redacció del present Projecte ha estat la següent :

- Guia Vademècum per Instal·lacions d'Enllaç – ENDESA.
- Aquesta instal·lació es realitzarà d'acord amb el vigent Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, Decret 842/2002; i a les seves instruccions tècniques complementàries, en especial:
    - La ITC BT 12, 13, 14, 15, 16 i 17 relativa a les instal·lacions d'enllaç en BT.
    - La ITC BT 18 respecte a les postes a terra de la instal·lació.
    - La ITC BT 23 Instal·lacions interiors o receptores, protecció contra sobretensions.
    - La ITC BT 24 relativa a les proteccions contra contactes directes i indirectes.
    - La ITC BT 30 relativa a les instal·lacions en locals mullats.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 376 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Normes UNE corresponents

3. ESTACIÓ DE BOMBAMENT 1

3.1. Característiques del subministrament elèctric

El subministrament d'electricitat l'efectuarà la companyia elèctrica Fecsa-Endesa, a través de la seva xarxa de baixa tensió. L'escomesa de les instal·lacions (tram de línia de baixa tensió entre la xarxa de la companyia i la caixa general de protecció) serà de secció suficient per atendre les càrregues previstes.

El subministrament elèctric, serà trifàsic amb una tensió de 400 V i 50 Hz. de freqüència.

Es preveu una escomesa soterrada procedent d'un quadre de distribució urbana pròxim al bombament, la línia es connectarà a la caixa general de protecció i mesura situada segons s'indica en els plànols de projecte.

S'adjunta com apèndix a aquest projecte l'estudi tècnic de l'escomesa elaborat per la companyia elèctrica distribuïdora.

3.2. Classificació de la instal·lació

Segons el cap 3.1 de la ITC BT 04 la present instal·lació no precisa de projecte tècnic per la seva posta en marxa, ja que és una estació de bombament de menys de 10 kW de potència. Segons precisa aquesta ITC és necessari la redacció i presentació d'una memòria tècnica de disseny elèctrica a entregar als organismes competents prèvia a la posada en funcionament de les instal·lacions.

3.3. Previsió de càrregues

Les càrregues a alimentar són:

Maquinària i previsió d'endellos	Potència Total	Factor simultaneïtat	Factor utilització	Potència corregida
Bomba B1 (Monofàsica 230V)	1,5 kW	0	0,75	0
Bomba B2 (Monofàsica 230V)	1,5 kW	1	1	1,5
Bombes amb funcionament alternat:	1,5 kW			1,5
PLC	0,2 kW	1	1	0,2
Enllumenat	0,3 kW	1	1	0,3
Previsió endolls	3,45 kW	1,00	0,50	1,73
Potència Total	**5,45 kW**			**3,73 kW**

Taula 1. Potències equips elèctrics Estació bombament

S'ha dimensionat les instal·lacions per a una **potència màxima admissible de 4,60 kW.**

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 377 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.4. Descripció de la instal·lació

3.4.1.Escomesa (ITC 11)

Formada pel conductor d'enllaç entre la xarxa de baixa tensió de l'empresa distribuïdora i la caixa general de protecció, situada en un armari prefabricat amb accés des de via pública.

Segons l'estudi tècnic de la companyia distribuïdora l'escomesa serà soterrada des d'una CDU existent.

La instal·lació de l'escomesa seguirà en tot moment les normes i condicions indicades en el Instrucció ITC BT 11.

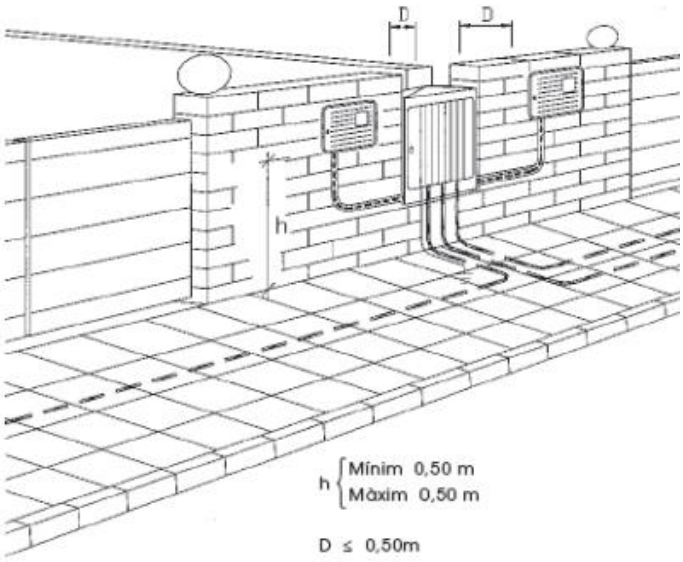


Figura 2. Croquis detall escomesa soterrada.

3.4.2.Equip de Comptatge

L'enregistrament del consum d'energia elèctrica es realitzarà mitjançant un equip trifàsic per a baixa tensió, constituït per un comptador multi funció que realitzarà el comptatge d'energia.

El conjunt de mesura estarà format per un conjunt trifàsic tipus CPM-MF2. Complirà amb totes les normes i característiques senyalades a l'apartat 2.2 de la ITC-13; en particular a les UNE-EN 60439-

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 378 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1, UNE-EN 60439-3, tindrà grau de protecció IP 43 i IK09, la tapa transparent de lectura serà resistent als raigs ultraviolats i s'assegurarà la no formació de condensacions al seu interior.

Els fusibles de seguretat es col·locaran sobre cada conductor de fase o polar, tindran la capacitat de curtcircuit adequada al punt on estan instal·lats i seran precintats per la companyia distribuïdora, la qual segons art. 15.3 del REBT haurà de facilitat prèviament els valors màxims previstes de corrents de curtcircuit.

3.4.3.Derivació individual (ITC 15)

La funció de la derivació individual és la d'enllaçar l'equip de comptatge amb el quadre general de protecció situat dins de la caseta de bombament.

La derivació individual està formada per un conductor RZ1-K (AS), de tensió nominal d'aïllament de 0,6/1 kV, de secció 2x10 mm^2 de Cu i que discorre primer per un tram enterrat des de l'armari de la CGPM i el quadre general de baixa tensió (QGBT). Aquest tram està protegit mitjançant tub de PE corrugat.

En el tram interior, circularà amb tub rígid de plàstic grapat a paret fins a la seva connexió al quadre elèctric general.

El correcte dimensionament de la derivació individual existent es justifica a l'annex A de càlculs elèctrics, a partir del criteri de la màxima temperatura de servei del conductor (90º) si 0,6/1kV i 70ºC si 450/750V); i aplicant els valors de les intensitats màximes admissibles per conductors interiors de la taula 1 de la ITC-BT-19.

3.4.4.Dispositius de Protecció i Maniobra

Condicions Generals:

El quadre general de protecció maniobra es construirà dintre d'un armari en superfície, amb grau de protecció IP55 i IK07 i col·locat segons es detalla als plànols adjunts al projecte i en una alçada compresa entre 1 i 2 m. L'envolupant del quadre s'ajustarà a les normes UNE 20451 i UNE-EN 60439-3. S'hi col·locarà una placa metàl·lica impresa amb lletres inesborrables, a la que hi haurà el nom de l'instal·lador o nom comercial, la data a la que es va fer la instal·lació i la intensitat de l'interruptor general. A sobre els diferents dispositius es retolaran els circuits que alimenten.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 379 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es proposa contractar una potència de 4,60 kW, en corrent trifàsic 400 V, segons guia Vademècum per instal·lacions d'enllaç en baixa tensió s'instal·larà un ICP de 20A bipolar.

Tots els dispositius de protecció i maniobra aniran en muntatge vertical.

Interruptor General Automàtic:

D'acord amb les necessitats de consum elèctric que es plantegen per l'arqueta de connexió, es preveu la connexió de la instal·lació per una **potència màxima admissible de 4,60 kW**, la protecció prevista a capçalera vindrà limitada amb un magnetotèrmic tetrapolar de 20A. Aquest mateix IGA portarà incorporada la protecció contra sobretensions transitoris i permanents rearmable.

Distribucions de circuits:

A partir del quadre general s'estenen els diferents circuits que equipen un conjunt de dispositius de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits per a cada una de les línies; dimensionats en funció de la seva càrrega amperimètrica (interruptors magnetotèrmics). Totes les línies disposaran dels dispositius de protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials).

La distribució de circuits s'ha realitzat tenint en compte la normativa aplicable pel tipus d'activitat, als requeriments de potència i operativitat dels receptors instal·lats i a la racionalització, i assegurament dels equips de protecció i comandament.

A l'apèndix 1 de càlculs elèctrics, es detalla el dimensionat de les diferents línies que conformen la instal·lació elèctrica.

4. ESTACIÓ DE DEPURACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS

4.1. Característiques del subministrament elèctric

El subministrament d'electricitat l'efectuarà la companyia elèctrica Fecsa-Endesa, a través de la seva xarxa de baixa tensió. L'escomesa de les instal·lacions (tram de línia de baixa tensió entre la xarxa de la companyia i la caixa general de protecció) serà de secció suficient per atendre les càrregues previstes.

El subministrament elèctric, serà trifàsic amb una tensió de 400 V i 50 Hz. de freqüència.

Es preveu una escomesa aèria fins a la caixa general de protecció ubicada en un armari a pocs metres del punt de connexió. És necessari la col·locació d'una nova caixa general de protecció penjada en un suport de formigó existent, a 3 metres d'alçada.

Des d'aquest punt, s'estendrà una línia soterrada fins al quadre general de protecció i maniobra (CGPM), situats a les proximitats d'aquest suport de formigó i amb accés des de vial públic.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 380 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'adjunta com apèndix a aquest projecte l'estudi tècnic de l'escomesa elaborat per la companyia elèctrica distribuïdora.

4.2. Classificació de la instal·lació

Segons el cap 3.1 de la ITC BT 04 la present instal·lació és del **tipus B** Locals humits o amb risc de corrosió de més de 10 kW de potència.

Segons precisa aquesta ITC és necessari la redacció i presentació d'un projecte elèctric a entregar als organismes competents prèvia a la posada en funcionament de les instal·lacions.

4.3. Previsió de càrregues

Les càrregues a alimentar són:

Maquinària i previsió d'endolls	Potència total	Factor simultaneitat	Factor utilització	Potència corregida
EDAR Compacte				
Motor reductor M1 (Trifàsic (230/400V)	1,50 kW	1	1	1,50 kW
Bomba B1 (Trifàsica 230/400V)	0,60 kW	1	1	0,60 kW
Reserva	0,60 kW	0	0	0,00 kW
Motors funcionant simultàniament	2,70 kW			2,10 kW
PLC	0,20 kW	1	1	0,20 kW
Subtotal EDAR Compacte (1)	2,90 kW			2,30 kW
Dipòsit bombes pretractament				
Bomba B1 (Trifàsica 230/400V)	1,60 kW	0	0	0,00 kW
Bomba B2 (Trifàsica 230/400V)	1,60 kW	1	1	1,60 kW
Vehciulador	1,10 kW	1	1	1,10 kW
Motors funcionant simultàniament	4,30 kW			2,70 kW
PLC	0,20 kW	1	1	0,20 kW
Subtotal Dipòsit bombes pretractament (2)	4,50 kW			2,90 kW
Reixa automàtica de desbast				
Motor motorreductor (Trifàsic (230/400V)	1,30 kW	1	1	1,30 kW
PLC	0,20 kW	1	1	0,20 kW
Subtotal Reixa automàtica de desbast (3)	1,50 kW			1,50 kW
PLC control general (4)	0,20 kW	1	1	0,20 kW
Enllumenat (5)	0,50 kW	1	1	0,50 kW
Previsió endolls (6)	9,98 kW	1	0,5	4,99 kW
Potència total (1+2+3+4+5+6)	19,58 kW			12,39 kW

Taula 3. Potències equips elèctrics Estació bombament

S'han dimensionat les instal·lacions per a una **potència màxima admissible de 13,98 kW.**

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 381 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.4. Descripció de la instal·lació

4.4.1.Escomesa (ITC 11)

Formada pel conductor d'enllaç entre la xarxa de baixa tensió de l'empresa distribuïdora i la caixa general de protecció, situada en un armari en la façana de l'edifici.

Segons l'estudi tècnic de la companyia distribuïdora l'escomesa serà aèria. Es preveu la col·locació d'una CGP penjada al suport de formigó existent. Des d'aquest es convertirà d'aèri a soterrat la línia mitjançant un pal d'acer galvanitzat collat a aquest mateix suport. Un cop soterrada la línia, es conduirà fins al Quadre General de Protecció i mesura situat contigu a una tanca d'obra, muntat a l'interior d'un armari prefabricat de formigó.

La posició de cadascun d'aquests elements s'indica en la col·lecció de plànols d'aquest projecte.

La instal·lació de l'escomesa seguirà en tot moment les normes i condicions indicades en el Instrucció ITC BT 11.

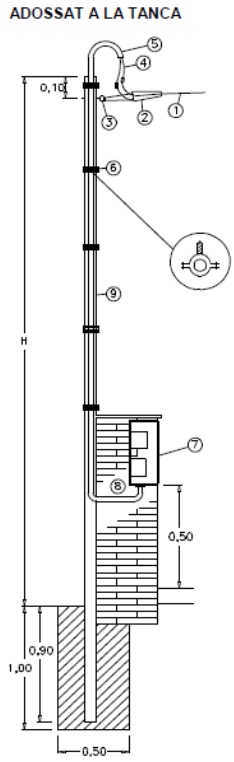


Figura 4. Croquis detall escomesa aèria.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 382 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.4.2. Equip de Comptatge

L'enregistrament del consum d'energia elèctrica es realitzarà mitjançant un equip trifàsic per a baixa tensió, constituït per un comptador multi funció que realitzarà el comptatge d'energia.

El conjunt de mesura estarà format per un conjunt trifàsic tipus CPM-MF 4. Complirà amb totes les normes i característiques senyalades a l'apartat 2.2 de la ITC-13; en particular a les UNE-EN 60439-1, UNE-EN 60439-3, tindrà grau de protecció IP 43 i IK09, la tapa transparent de lectura serà resistent als raigs ultraviolats i s'assegurarà la no formació de condensacions al seu interior.

Els fusibles de seguretat es col·locaran sobre cada conductor de fase o polar, tindran la capacitat de curtcircuit adequada al punt on estan instal·lats i seran precintats per la companyia distribuïdora, la qual segons art. 15.3 del REBT haurà de facilitat prèviament els valors màxims previstes de corrents de curtcircuit.

4.5. Derivació individual (ITC 15)

La funció de la derivació individual és la d'enllaçar l'equip de comptatge amb el quadre general de protecció situat dins de la parcel·la ocupada per la nova EDAR.

La derivació individual està formada per un conductor RZ1-K (AS), de tensió nominal d'aïllament de 0,6/1 kV, de secció 4x50 mm2 de Cu i que discorre enterrat al llarg d'uns 350 m. El seu traçat és paral·lel al de la nova canonada d'aigües residuals que uneix el municipi a aquesta nova infraestructura. Cada 50 m com a màxim o en cada canvi de sentit es construirà una arqueta de registre. La línia punxarà a l'armari prefabricat des de la CGPM fins a punxar a l'interior de l'armari de formigó prefabricat on s'instal·larà el Quadre General de Baixa tensió. Tot aquest tram estarà protegit mitjançant tub de PE corrugat de 110 mm de diàmetre. En el tram interior, circularà amb tub rígid de plàstic grapat a paret fins a la seva connexió al quadre elèctric general.

El correcte dimensionament de la derivació individual existent es justifica a l'annex A de càlculs elèctrics, a partir del criteri de la màxima temperatura de servei del conductor (90º) si 0,6/1kV i 70ºC si 450/750V); i aplicant els valors de les intensitats màximes admissibles per conductors interiors de la taula 1 de la ITC-BT-19.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 383 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.5.1.Dispositius de Protecció i Maniobra

Condicions Generals:

El quadre general de protecció maniobra es construirà dintre d'un armari en superfície, amb grau de protecció IP55 i IK07 i col·locat segons es detalla als plànols adjunts al projecte i en una alçada compresa entre 1 i 2 m.

La envolupant del quadre s'ajustarà a les normes UNE 20451 i UNE-EN 60439-3. S'hi col·locarà una placa metàl·lica impresa amb lletres inesborrables, a la que hi haurà el nom de l'instal·lador o nom comercial, la data a la que es va fer la instal·lació i la intensitat de l'interruptor general. A sobre els diferents dispositius es retolaran els circuits que alimenten.

Es proposa contractar una potència de 213,85 kW, en corrent trifàsic 400/230 V, segons guia Vademècum per instal·lacions d'enllaç en baixa tensió s'instal·larà un ICP de 20A tetrapolar.

Tots els dispositius de protecció i maniobra aniran en muntatge vertical.

Interruptor General Automàtic:

D'acord amb les necessitats de consum elèctric que es plantegen per l'arqueta de connexió, es preveu la connexió de la instal·lació per una potència màxima admissible de 13,85 kW, la protecció prevista a capçalera vindrà limitada amb un magnetotèrmic tetrapolar de 20A. Aquest mateix IGA portarà incorporada la protecció contra sobretensions transitoris i permanents rearmable.

Distribucions de circuits:

A partir del quadre general s'estenen els diferents circuits que equipen un conjunt de dispositius de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits per a cada una de les línies; dimensionats en funció de la seva càrrega amperimètrica (interruptors magnetotèrmics). Totes les línies disposaran dels dispositius de protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials).

La distribució de circuits s'ha realitzat tenint en compte la normativa aplicable pel tipus d'activitat, als requeriments de potència i operativitat dels receptors instal·lats i a la racionalització, i assegurament dels equips de protecció i comandament.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 384 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.6. Automatització i control

Les instal·lacions d'instrumentació, automatització i control estaran formades pels sensors i pels actuadors a ser instal·lats a la nova EDAR, per un PLC que recollirà tots els senyals dels equips de la instal·lació (dels sensors i actuadors) de l'EDAR, per la pantalla HMI mecanitzada en la porta de l'armari de control, amb els condicionants de la nova EDAR i la resta d'equips i proteccions de la instal·lació de control de l'EDAR. Gràcies a aquests equips es podrà fer l'adquisició de dades, així com la supervisió i el control de la nova EDAR.

La programació del PLC es realitzarà en base al equipament a ser instal·lat en la nova estació depuradora d'aigües residuals.

En la pantalla HMI caldrà implementar els sinòptics amb els equips instal·lats, així com introduir els senyals d'estat o alarma, panells de paràmetres, que generaran els equips instal·lats en la nova planta.

La programació de l'SCADA es realitzarà amb els condicionants de la nova planta, afegint els sinòptics amb els equips instal·lats, així com introduir els senyals d'estat o d'alarma, panells de paràmetres, etc, que generaran els equips.

A continuació es detalla l'automatització aplicada als equips de la nova EDAR projectada.

4.6.1. Descripció de l'automatització aplicada

En la planta s'instal·larà una estació modular d'entrades i sortides, ubicada en l'interior d'un armari metàl·lic, exclusiu per l'equipament de control, a ser instal·lat en la sala de quadres elèctrics. Aquesta estació modular serà un PLC amb els seus respectius mòduls afegits d'alimentació, el de la CPU i les comunicacions i els d'entrades i sortides, tant digitals com analògiques, que permetrà la total adquisició dels senyals de l'equipament instal·lat en l'EDAR.

Els senyals dels equips arribaran a les diferents targetes d'entrades i sortides per mitjà de cablejat, a excepció d'alguns equips, com ara el panell HMI de l'armari metàl·lic de control, etc, els quals es comunicaran amb el PLC per Ethernet. Per tant, es preveu incorporar un nou switch que reculli el cablejat provinent de l'equipament que es comuniqui per mitjà d'Ethernet amb el PLC.

També, s'enllaçarà el PLC de la planta remotament amb el Centre de Control, que serà el lloc a on es trobarà l'SCADA. Per fer aquest enllaç, es connectarà la nova planta a la xarxa pública de Fibra Òptica.

4.6.2. Recompte dels senyals d'entrada i de sortida del PLC

A continuació es presenta una taula on s'exposa la llista d'entrades i sortides, tant digitals com analògiques, que haurà de recollir l'equip de control a implementar, i a on ED són les entrades

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 385 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

digitals, EA són les entrades analògiques, SD són les sortides digitals, SA son les sortides analògiques i COMs es refereix al bus de comunicacions (Ethernet):

EQUIP ELECTROMECÀNIC	Unitats en servei	Unitats en reserva	Unitats Totals	TIPUS EQUIP	ED	EA	SD	SA	COMs
SENSOR DE SOBREEIXIMENT	1	0	1	SENSOR	1	0	0	0	1
DESBAST DE FINS	1	0	1	ACTUADOR	6	0	3	0	1
				CONTACTE AUXILIAR	1	0	0	0	0
VEHICULADOR	1	0	1	ACTUADOR	8	0	2	0	0
BOMBA DE FANGS	1	1	1	ACTUADOR	6	0	3	0	0
				CONTACTE AUXILIAR	1	0	0	0	0
CABALÍMETRE DE SORTIDA DE PRETRACTAMENT	1	0	1	SENSOR	2	1	0	0	0
				CONTACTE AUXILIAR	1	0	0	0	0
BIODISCOS	1	0	1	ACTUADOR	12	0	4	0	0
				CONTACTE AUXILIAR	1	0	0	0	0
CABALÍMETRE DE SORTIDA DE EDAR	1	0	1	SENSOR	2	1	0	0	0
				CONTACTE AUXILIAR	1	0	0	0	0
ALIMENTACIÓ SAI	1	0	1	SAI	1	0	0	0	0
INTERRUPTOR SAI	1	0	1	SAI	1	0	0	0	0
FALLADA SAI	1	0	1	SAI	1	0	0	0	0
SOBRETEMPERATURA ARMARI	1	0	1	SENSOR	1	0	0	0	0
PLC	1	0	1	PLC	0	0	0	0	1
PANEL VIEW	1	0	1	PANEL VIEW	0	0	0	0	1

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 386 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

EQUIP ELECTROMECÀNIC	Unitats en servei	Unitats en reserva	Unitats Totals	TIPUS EQUIP	ED	EA	SD	SA	COMs
ENLLUMENAT EXTERIOR	12	0	12	CONTACTE AUXILIAR	2	0	0	0	0
ENLLUMENAT INTERIOR EDIFICI	1	0	1	CONTACTE AUXILIAR	1	0	0	0	0
FORÇA	1	0	1	CONTACTE AUXILIAR	1	0	0	0	0
AIRE ACONDICIONAT-SALA QUADRES ELÉCTRICS	1	0	1	CONTACTE AUXILIAR	1	0	0	0	0

Taula 5 – Recompte de senyals d'entrada i sortida del PLC de l'EDAR.

El recompte de senyals a tenir en compte, considerant un 20% més de reserva, és com a mínim:

	ED	EA	SD	SA	COMs
TOTAL SENYALS	51	2	12	0	4
TOTAL SENYALS + 20% RESERVA	60	3	15	0	5

Taula 6 – Recompte total de senyals d'entrada i sortida del PLC de l'EDAR

4.6.3. Dimensionament del PLC

Dintre del quadre de control es trobarà el PLC que permetrà la gestió dels senyals mínims estimats de la taula de l'apartat anterior, i es presenten les seves característiques a continuació. A de més, també es presenta en el següent llistat la resta d'equips, a part del controlador, que s'ubicaran en el nou armari del PLC:

- 1x font d'alimentació (FA), alimentada a 85 ... 264 VAC 50/60 Hz, consum de 50 VA máx., capacitat de sortida a 5 VCC de 2,8 A, capacitat de sortida a 24 VCC de 0,4 A, potència màxima de sortida de 14 W. Amplada de 45 mm.
- 1x CPU amb un màxim de 2560 de punts/ 40 unitats (màxim 3 bastidors expansors) d'E/S, capacitat de programa de 50 K passos, capacitat de memòria de dades de DM: 32 Kcanals, EM: 32 Kcanals, banc x 4 banc, memòria de seguiment de dades 8 kcanals, velocitat d'execució de 16 ns, màxim número de 40 unitats d'E/S (màxim de 3 bastidors expansors), consum de 820 mA a 5 V i comunicacions USB+Ethernet/IP. Dimensions de 90 mm d'alçada, 80 m d'amplada i 74,5 mm de profunditat.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 387 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **1x mòdul de 64 entrades digitals (ED):** Entrada digital amb tensió nominal de 24 V CC i corrent nominal de 4,1 mA, amb 64 entrades digitals a 24 VCC positius, 4,1 mA. Connector tipus MIL (2 connectors de 40 pins). Corrent de consum de 0,09 A a 5 V CC. Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 83,6 mm de profunditat.
- **1x mòdul de 16 sortides digitals (SD):** Sortida digital amb 16 sortides digitals de relé. Tensió nominal de 250 V CA i corrent nominal de 2 A. Connector tipus M3. Corrent de consum de 0,11 A a 5 V DC i 0,096 A màxim a 24 V. Amplada de 31 mm. Capacitat de commutació màxima de 2 A 250 VAC ($\cos\varphi = 1$), 2 A 250 VAC ($\cos\varphi = 0.4$) i 2 A 24 VDC (8 A/Unitat). Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 89 mm de profunditat.
- **1x mòdul de 4 entrades analògiques (EA):** Entrada analògica amb 4 entrades analògiques, treballant amb rangs de 1 a 5 V, 0 a 5 V, 0 a 10 V, -10 a 10 V, 4 a 20 mA. Resolució de 1/4.000 (configurable 1 1/8000). Precisió de 0,2 % per a V i 0,4 % per a I. Temps de conversió de 1 ms ms/entrada (configurable a 250 µs/entrada). Té un consum de 420 mA màx. a 5 V CC. Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 89 mm de profunditat.
- **2x Cable connexió MIL40 a MIL40, L = 200 cm.**
- **2x Bloc connector 40 punts E/S Slim.**
- **1x Font d'alimentació 120W/24V/5A** per a muntatge en carril DIN. Voltatge d'entrada 100 a 240 VAC o de 90 a 350 VDC. Voltatge de sortida de 24 V DC i corrent de sortida de 5 A. Dimensions de 125 mm d'alçada, 40 m d'amplada i 113 mm de profunditat.
- **1x Pantalla tàctil HMI**. Display de 10.4" TFT Color LCD. Resolució de 640x480 píxels (VGA. Àrea efectiva del display amplada 211,2 mm i alçada de 158,4 mm. Colors del display de 65 536 colors (sense parpallejar) / 16 384 colores (parpallejar). Control de la brillantor de 16 nivells (ajustat amb panell tàctil o programari). Panell tàctil de pel·lícula resistiva (analògica). Resolució de 1024 × 1024. Vida útil de 1000000 hores o més. Tensió de línia 19,24 a 28,8 VDC. Potència consumida de 17 W. Memòria d'aplicació quan s'utilitzi GP-Pro EX: Media: FLASH EPROM, àrea de pantalla: 32 MB, àrea de lletra d'usuari: 8MB, àrea del programa lògic: 132KB (equivalent a 15.000 passos). Memòria de seguretat quan s'utilitzi GP-Pro EX: Àrea de pantalla: SRAM 320KB i àrea variable: SRAM 64KB. USB (tipus A) que s'ajusta a USB 2.0 (tipus A) x 1, amb tensió d'alimentació: 5 Vdc ±5 %, corrent de sortida: 500 mA o menys i distància de comunicació de 5 m o menys. USB (mini-B) conforme a USB 2.0 (mini-B)x1, i distància de comunicació de 5 m o menys. Ethernet IEEE802.3i / IEEE802.3u, 10BASE-T / 100BASE-TX, Connector: Modular jack (RJ-45) x 1. Targeta SD. Dimensions en mm (Alçada × Amplada × Profunditat) de 214,5 × 272,5 × 57,0. Dimensions del forat en mm (Alçada × Amplada) de 2015 × 259.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 388 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **1x Switch Ethernet Gestionat** Switch Ethernet 10/100TX de 8 ports i Ethernet SFP connexions endollables (Fx o Tx) de 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, transceptors compatibles. Muntatge en carril DIN. Dimensions de 52 d'amplària x 100 d'alçària x 101 mm de profunditat.
    - DC, port d'alimentació: tensió nominal de 24 – 48 V DC i tensió d'operació de 19 – 60 V DC. Corrent nominal de 240 mA a 24 V DC i 120 mA a 48 V DC. Protegit contra polaritat inversa. Amb entrada d'alimentació redundant.
    - Ethernet TX: Especificació elèctrica IEEE std 802.3. Velocitat de dades 10 Mbit/s, 100 Mbit/s, manual o automàtica. Dúplex Complet o mig, manual o automàtic. Circuit tipus TNV-1. Interval de transmissió de fins a 150 m amb cable CAT5e o millor. Aïllament tots els altres ports. Connector RJ-45, auto MDI/MDI-X. Es recomana el cablejat blindat CAT5e o millor. Amb xassís conductor. Nombre de ports 8.
    - Connexions connectables Ethernet SFP (FX o TX): Especificació elèctrica IEEE std 802.3. Velocitat de dades 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, transceptors compatibles. Dúplex complet o automàtic, depenent del transceptor. Interval de transmissió depenent del transceptor. Ranura de connexió SFP amb transceptor de fibra o transceptor de coure. Nombre de ports 1 o 2
    - Connexió d'E/S, sortida de relé: Tensió/corrent màxima de 60 VDC/80 mA. Resistència de connexió màxim 30 Ω. Aïllament a tots els altres ports. Connector terminal de cargol desmuntable. Secció del conductor de 0,14 - 1,5 mm² (AWG 28-16).
    - Connexió d'E/S, entrada digital: Tensió/càrrega màxima actual de 60 VDC/2mA. Aïllament a tots els altres ports. Connector terminal de cargol desmuntable. Secció del conductor 0,14 - 1,5 mm² (AWG 28-16). Nivells de tensió un lògic: >12 VDC. Zero lògic: <1 VDC.
- **Cable Ethernet cat 6** per fer les comunicacions entre el PLC y els equips previstos que s'han de comunicar per aquesta xarxa.
- **Software per a la programació de la CPU.**
- **Software per a la programació del Panel View.**

Tot aquest equipament s'instal·larà dintre d'un armari metàl·lic de 1400 mm x 1000 mm x 300 mm, que inclourà, també, tots els relés per al control, elements de maniobra i elements de protecció. Aquest armari anirà ubicat en la sala de quadres elèctrics de la nova EDAR.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 389 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.6.4.Comunicacions

Tal com s'ha definit anteriorment, les comunicacions d'aquesta nova estació de depuració d'aigües residuals seran, bàsicament, les que permetran la comunicació entre el PLC resultant amb aquells equips de control que enviïn i rebin informació a través de comunicacions (el panell HMI de l'armari metàl·lic de control, l'equip de monitoratge dels panells fotovoltaics, etc). La comunicació dels diferents equips de control es realitzarà via Ethernet.

També es preveu realitzar la supervisió i el control de la Estació Depuradora d'Aigües Residuals des del centre de control ubicat a Vic i, per tant, la nova planta es connectarà a la xarxa pública de Fibra Òptica per donar-li connectivitat a Internet. Per tal de que la nova planta es pugui connectar a la xarxa pública de Fibra Òptica, s'ha previst una escomesa de Fibra Òptica per enllaçar la nova EDAR amb l'arqueta de companyia de Fibra Òptica més propera. Per aquest motiu, s'haurà de realitzar una nova rasa, que contindrà dos tubs de 40 mm de diàmetre de polietilè, amb cara interior llisa. Per un d'aquest dos tubs es conduirà un cable de 12 Fibres Òptiques monomode, un dels extrems del qual es fusionarà a l'arqueta de companyia, i l'altre extrem en el *Patch Pannel* a instal·lar en l'interior d'un petit rack mural, a on anirà també instal·lat el Router, i serà ubicat en la sala de quadres elèctrics. Es preveu aquest cable de Fibra Óptica degut, a que si en el futur es volguessin més serveis de comunicacions en la nova EDAR, hi hagi una reserva d'espai en el cablejat per a aquests serveis.

Figura 2. Armari rack 19" 4U mural per a instal·lació del *Patch Pannel* i el Router.

4.6.5.Modes d'operació

Els modes d'operació del sistema de control i supervisió seran els següents:

- **Mode Automàtic:** En aquest mode d'operació tots els processos es portaran a cap de forma automàtica mitjançant els algoritmes implantats en el PLC de la planta. L'operador monitoritzarà i supervisarà des de l'SCADA les operacions realitzades. En aquest mode

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 390 de 2374

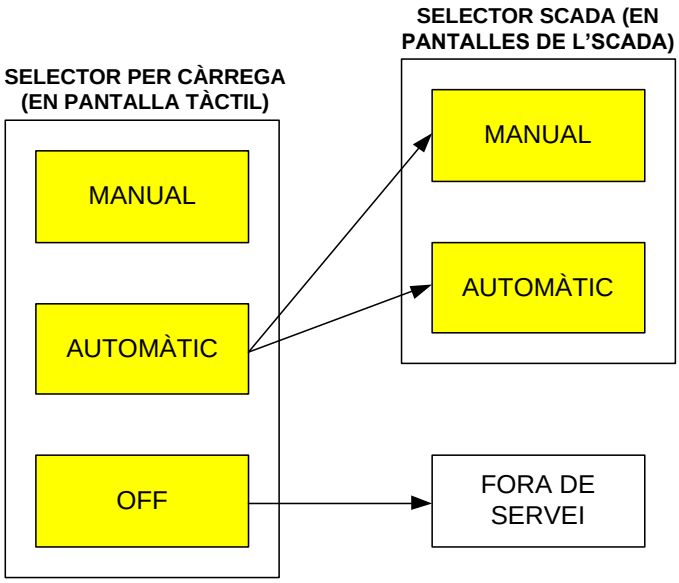
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

serà possible la confirmació per part de l'operador d'aquelles accions que hagin de ser supervisades per l'operador.

- **Mode Manual:** En aquest mode d'operació, les accions sobre els diferents processos es realitzaran:
  - Directament des del panell de control tàctil de camp, o bé, des del quadre de control de camp.
  - Des de l'SCADA del centre de control de Vic, mitjançant la selecció de mode Manual, on l'operador haurà de portar a cap totes les accions de forma remota.

El mode de selecció i operació de cada mode serà el següent:

Figura 3. *Mode de selecció i operació de cada mode.*



Selector per carga:

Cada motor que pugui ser controlat de forma local, podrà ser manipulat de forma independent des del terminal tàctil movent el selector de l'element a les posicions "Manual/Automàtic/Off":

- **Manual:** Càrrega operada manualment y localment des del terminal tàctil. Així mateix, cada actuador, a camp, disposarà de la seva seta d'emergència i dels polsador necessaris per poder operar-los localment quan el selector per càrrega en el terminal tàctil estigui en mode Manual. A més, a camp, cada actuador disposarà d'un selector de SERVEI / FORA DE SERVEI (clau física), que a l'accionar-lo, activa una entrada en el PLC que impedeix el

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 391 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

funcionament de l'equip de forma remota (generalment utilitzat per a manteniment al fer treballs sobre l'equip i així evitar que aquest pugui ser manipulat remotament.

- **Automàtic:** Càrrega operada de forma automàtica pel PLC i supervisada des de l'SCADA o càrrega operada manualment des de l'SCADA.
- **Off:** Càrrega fora de servei.

Selector a SCADA:

L'operador disposarà a l'SCADA d'un selector digital amb les opcions "Automàtic/Local":

- **Manual:** L'operador serà el responsable de realitzar les accions sobre les càrregues depenent dels estats rebuts.
- **Automàtic:** Les operacions son realitzades pels PLC's. L'operador simplement pot supervisar els estats i les accions realitzades pels PLC's.

5. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA INTERIOR DE LES ESTACIONS DE BOMBAMENT I DE LES ARQUETES.

5.1. Elements de protecció

Protecció contra contactes directes:

Totes les parts actives de la instal·lació que es trobin sota tensió, seran inaccessibles i estaran aïllades per un mínim de 750 V. La seva rigidesa dielèctrica serà superior a 500.000 Ohms.

Les canalitzacions interiors estaran constituïdes per conductors de coure aïllats de tensió nominal mínima de 450/750 V.

Protecció contra contactes indirectes:

Vindrà assegurada per la instal·lació d'interruptors diferencials d'alta i mitja sensibilitat. Aquest element desconnectarà automàticament el sistema quan la suma vectorial de les intensitats dels conductors actius que travessen els pols de l'aparell adquireix un valor determinat, que correspondrà a la sensibilitat a la que estigui calibrat (IΔN).

Aquest valor d'intensitat de defecte pot ser degut a:

- Defectes d'aïllament
- Contactes fortuïts.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 392 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Persones que toquen parts metàl·liques en tensió.
- Fals contactes.
- Errors de connexió, confusió d'un conductor polar amb el de protecció.

La protecció diferencial s'associarà com sistema de protecció a la posta a terra de les masses.

Es connectaran a terra:

- Les lluminàries.
- Les parts metàl·liques de l'edifici.
- Les carcasses de totes les màquines elèctriques.
- Les bornes de posta a terra de tots els endolls.

Aquest terra anirà connectat a la xarxa de terres de tota la instal·lació.

Protecció contra sobreintensitats

Als diferents quadres de protecció i maniobra es troben instal·lats tots els dispositius de protecció contra sobrecàrregues d'intensitat de línia, defectes d'aïllament de gran impedància i curtcircuits.

Els dispositius seran interruptors magnetotèrmics de tall omnipolar de capacitat ajustada al conductor i a la demanda prevista. Segons la taula 1 de la ITC-BT-22, per circuits F+N amb esquema TT, el dispositiu de protecció actua sobre el conductor de fase.

La seva elecció s'ha realitzat tenint en compte les corbes de funcionament , segons les intensitats de curt circuit i la intensitat màxima admissible del conductor que d'ells arranca (ITC-BT-19). Els interruptors es muntaran tots dintre el quadre general, marcant de forma clara les línies que serveixen.

Protecció contra sobretensions

Vindrà assegurada mitjançant proteccions de sobretensions permanents i transitòries. Segons ITC-BT 23 "Instal·lacions interiors o receptores, protecció contra sobretensions", les instal·lacions hauran de tenir protecció contra sobretensions transitòries que es transmeten per la xarxa de distribució, què s'originen fonamentalment, com a conseqüència de les descàrregues atmosfèriques, commutacions de xarxes i defectes de les mateixes.

Segons Guia Vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió, apartat "4.7 dispositius de comandament i protecció", també s'haurà d'incloure protecció contra sobretensions permanents.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 393 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La instal·lació interior es realitzarà amb muntatge superficial protegit amb tub o safata. Les connexions dels conductors seran en bornes, de forma que no puguin afluixar-se.

5.2. Descripció de la instal·lació interior

La instal·lació interior és el conjunt de circuits formats pel conductor de fase, neutre i un de protecció que, partint del quadre general de protecció i comandament, alimenten cadascun dels punts d'utilització d'energia elèctrica.

Com ja s'ha descrit a l'apartat de quadre general de comandament, el conjunt de la instal·lació està protegida contra sobrecàrregues i curtcircuits per a cada una de les línies (interruptors magnetotèrmics) i contra contactes indirectes (interruptors diferencials).

La distribució de circuits s'ha realitzat tenint en compte la normativa aplicable pel tipus d'activitat, als requeriments de potència i operativitat dels receptors instal·lats i a la racionalització i assegurament dels equips de protecció i comandament.

La càrrega d'intensitats es realitzarà de tal forma que quedi repartida entre les tres fases i el conductor neutre.

Les parts metàl·liques de totes les lluminàries, endolls i suports de fixació de receptors es connectaran a la xarxa general de posada a terra.

Les bases interiors de presa de corrent dels locals seran del tipus C2a (base bipolar amb contacte lateral de terra 10/16A 250V) i d'acord a la norma UNE 20315.

Els aparells receptors que consumeixin més de 16 ampers s'alimentaran directament des d'un quadre elèctric.

Totes les lluminàries fluorescents aniran proveïdes de condensador per tal d'aconseguir un factor de potència no inferior a 0,85.

La unió de conductors es realitzarà sempre dins les caixes de registre, utilitzant sempre borns de connexió, brides o amb regletes, procurant que no quedin sotmeses esforços mecànics. Queden prohibits les unions per retorciment.

Els registres i caixes seran de material aïllant tipus encastable. Seran de dimensions suficients, mínim 80x80x40 mm. Compliran amb la UNE 20451, mentre que les bornes de connexió ho faran amb la UNE EN 60998.

Cas que la unió es faci entre una superfície metàl·lica i un cargol amb volandera, per conductor de més de 6mm2 s'utilitzaran terminals.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 394 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les característiques tècniques del distints elements que conformen la instal·lació i els condicionants en la seva col·locació es detallen en els corresponents apartats.

Conductors:

Els conductors actius que poden ser utilitzats són els següents:

Conductor unipolar de coure classe 5 (-k) aïllat de tensió nominal d'aïllament 450/750 V i aïllament termoplàstic de poliolefina (Z1). ES07Z1-k UNE 211001.

Conductor de coure classe 5 (-k) aïllat de tensió nominal d'aïllament 0,6/1kV, i aïllament de polietilè reticulat (R). RV-k UNE 21123-4.

La secció de tots els conductors interiors es realitza considerant una caiguda màxima de tensió des de l'interruptor de capçalera dels circuit fins a qualsevol punt d'utilització considerant que la simultaneïtat d'ús més probable, del 3% de la tensió nominal pel circuit d'enllumenat i del 5% pel circuit de força. En tot cas, la màxima caiguda global de la instal·lació serà de 4,5% pel circuit d'enllumenat i del 6,5% pel circuit de força motriu, podent compensar-se les diferents caigudes de tensió.

Per les intensitats màximes admissibles pels conductors interiors s'ha aplicat la taula 1 de la ITC-BT-19.

L'aïllament entre conductors i d'aquests respecte a terra serà de 500.000 Ω com a mínim. Els conductors es passaran per l'interior dels tubs per si sols o amb ajuda de guies.

Els diferents conductors s'identificaran a partir del color que porta l'envoltat de l'aïllament, que serà el següent:

Conductor de fase: Marró, gris o negre.

Conductor neutre: Blau clar

Canalitzacions

Els tipus de canalitzacions emprats són les següents:

Conductor aïllat sota tub protector o canal protectora preferentment encastada o en muntatge superficial sobre la paret o el sostre. El tipus de conductor tindrà com a mínim de tensió d'aïllament 750 V. Preferentment, al tub només hi hauran conductors d'un mateix circuit.

Conductor aïllat amb coberta de protecció col·locat als forats de construcció RF-120.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 395 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Conductor aïllat sense tub protector en instal·lació a l'aire grapats als paraments. El tipus de conductor serà armat com a mínim de tensió aïllament 0,6/1KV.

Conductor aïllat sense tub protector en instal·lació a l'aire grapats als paraments. El tipus de conductor serà armat com a mínim de tensió aïllament 0,6/1KV.

La elecció i situació de les canalitzacions (aïllats o amb coberta multipolar o unipolar) es regirà segons les taules 1 i 2 de la ITC-BT-20 en funció del sistema d'instal·lació a utilitzar.

Atès que l'enllumenat d'emergència es realitza amb aparells autònoms, i no a través d'una font central d'alimentació, els conductor d'alimentació normal no precisa tenir cap grau de resistència al foc.

No es preveu el pas de conductors per l'interior de buits de la construcció. En tots els casos s'evitaran encreuaments amb canalitzacions d'altres instal·lacions, separant-se com a mínim 3 cm. Aquesta distancia bé s'augmentarà o bé es col·locarà material aïllant cas que transcorrin prop de fonts de calor.

Les canalitzacions es disposaran de forma que, en qualsevol moment es pugi controlar el seu aïllament, localitzar i reparar les parts avariades i reemplaçar els conductors en mal estat.

El traçat de les canalitzacions es realitzarà seguint línies verticals i horitzontals o paral·leles a les arestes de les parets.

Tubs proteccions i canals protectores:

Les característiques dels diferents sistemes de conducció a utilitzar són:

Tub rígid, designació segons norma 4321 i no propagador de la flama. UNE EN 50086-2-1. Preferentment en muntatge en superfície i en forats accessibles de la construcció o canals d'obra.

Tub corbable, designació segons norma 2221 i no propagador de la flama. UNE EN 50086-2-2. En canalitzacions encastades en obra de fàbrica (falsos sostres, parets, sostres) i forats accessible de la construcció.

Tub enterrat, designació segons norma UNE-EN 50086-2-4. Quan vagi totalment embegut en formigó tindrà una resistència a la compressió 250N; mentre que en sorra 450N.

Canal protectora, no propagadora de la flama. UNE-EN 50085-1. Grau de protecció IP4X. Preferentment en muntatge superficial i trams aeris o a l'aire.

Tub flexible, designació segons norma 4321 i no propagador de la flama. UNE EN 50086-2-3. Preferentment en muntatge en superfície i en elements amb parts mòbils.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 396 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Safata, no propagadora de la flama. UNE-EN 61537. Únicament en muntatge en superfície, aeri, en forats accessibles de la construcció i en canals d'obra.

La selecció dels diferents diàmetres del tub a instal·lar s'ha realitzat a partir de les taules exposades a la ITC-BT-21 per a cada sistema d'instal·lació.

Les unions es realitzaran de forma que l'extrem del tub anterior quedi dintre del tub següent en el sentit de la corrent, sense reduir la secció del tub. Els tubs rígids corbable en calent poden unir-se directament, recobrint la junta amb una cola especial quan necessiti ser estanca.

Les corbes seran contínues i no reduiran la secció del tub. Els radis mínims de curvatura seran els especificats pel fabricant.

Es disposaran dels registres necessaris per facilitar la fàcil introducció i retirada dels conductors. La distancia entre caixes de registre no serà superior a 15 m. S'instal·laran caixes de registre cada 3 corbes de 90º com a mínim.

El traçat de les canalitzacions es realitzarà seguint línies verticals i horitzontals o paral·leles a les arestes de les parets.

Per evitar que en la execució de les obres es produeixin contactes directes, tots els conductor es protegiran mitjançant borns de connexió i caixes de connexió.

En muntatge superficial de tubs la distància entre brides serà de 50 cm, col·locant-ne una a cada costat d'un canvis de direcció, a les connexions i a l'entrada de les caixes de connexió. Es col·locaran preferentment a una alçada superior a 2,50 m.

En muntatge encastat, els tubs tindran un recobriment de gruix mínim 1 cm, en forjats tindrà un gruix de formigó o morter de mínim 1cm a més del propi paviment. En parets discorreran com a màxim 50 cm del terra o sostre i a 20 cm dels angles d'escaires de la paret.

En general, es donarà compliment, al disposat a la ITC-BT-19. Els cables seran multipolars amb conductors de coure i tensió assignada de 0,6/1kV. El conductor neutre de cada circuit que surt del quadre no podrà ser utilitzat per cap altre circuit.

5.3. Enllumenat d'emergència:

S'ha previst de lluminàries d'emergència amb nombre i lúmens suficients per tal que:

- En el punt on estigui situat el quadre elèctric general la luminància mínima es trobi a 5 lux.
- En els punts on estan situats els equips de les instal·lacions de protecció contra incendis que exigeixen utilització manual, la luminància mínima sigui de 5 lux.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 397 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- En rutes d'evacuació, l'enllumenat d'emergència proporcioni, a nivell del terra i a l'eix dels passos principals, una luminància mínima d'1 lux.

5.4. Xarxa de terra (ITC 18).

La instal·lació de posta a terra quedarà constituïda per una línia d'enllaç amb el terra a base d'un conductor de coure nu de 35 mm2 de secció soterrat, s'estendrà per la zona i pel perímetre de la construcció al costat de la fonamentació. Aquest anirà unit amb soldadura Cadwell a les piquetes d'acer cobrejat de 1,4 cm de diàmetre i de 1,5 m de longitud, en unió a l'esmentat cable conductor.

La línia d'enllaç amb terra arribarà fins al punt de presa de terra, constituït per un dispositiu de connexió (borna) que permeti la connexió entre les línies d'enllaç i principal de terra, de manera que es pugui separar-les en el moment de realitzar la mesura de la resistència de terra.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 398 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

APÈNDIX 1. ESTUDIS DE COMPANYIA

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 399 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Ctra. Manresa a Igualada, C-37, Pk. 92,6
08241 – Manresa

Ref. Sol·licitud: **NSCRMN 9029094 -TEB**
Tipus Sol·licitud: **NOU SUBMINISTRAMENT**
EPX9N

NARCIS PI DALFO
JOCS OLIMPICS DE BARCELONA 00035, 2 1
17003 - GIRONA GIRONA

Benvolgut Sr/a:

En relació amb la sol·licitud de subministrament que heu tingut l'amabilitat de realitzar, per una potència de 2 kW, a **CAMI SANT JOAN, POLIGON 3 P.46 BOM 1, RUPIT, 08569, RUPIT I PRUIT, OSONA, (B)** ens complau comunicar-vos a continuació les condicions tecnicoeconòmiques en què aquesta pot ser atesa.

I.- Instal·lacions d'extensió de la xarxa de distribució.

Donada la potència i ubicació del subministrament, l'empresa distribuïdora es responsable de les infraestructures elèctriques necessàries entre el punt de connexió a la xarxa de baixa tensió existent, i el primer element de la seva instal·lació privada. En el cas que l'immoble tingui centralització de comptadors, el subministrament s'ha de connectar a la centralització. En cas contrari, se li donarà connexió al límit de la seva propietat, accessible des de via pública, i el més proper possible a la xarxa de baixa tensió.

Correspon al sol·licitant del subministrament abonar a l'empresa distribuïdora la quota d'extensió següent:

- Quota d'extensió:	34,75 €
- I.V.A. en vigor (21 %[1]):	7,30 €
- Total Import Abonar SOL·LICITANT:	**42,05 €**

El termini previst d'execució material de l'obra serà de 30 dies hàbils a partir de l'obtenció dels permisos i autoritzacions administratives necessàries i de la confirmació per part vostra de la disponibilitat de les vostres instal·lacions receptores (Dispositiu General de Protecció) per a la connexió a la xarxa.

El cost de la infraestructura necessària de portar la xarxa d'extensió fins un altre emplaçament més allunyat d'aquest límit de propietat haurà de ser assumit per vostè, atenent als costos de construcció que corresponguin, els quals en el cas de donar-se aquesta situació, seran objecte d'una oferta complementària.

La validesa d'aquestes condicions és de 6 mesos.

Si és del vostre interès, per a la vostra comoditat podeu fer efectiu el import esmentat, 42,05 € per mitjà de transferència bancària al compte 2100-2931-91-0200132942, fent constar en el justificant la referència a la sol·licitud Nº NSCRMN 9029094, enviant-lo al correu electrònic Solicitudes.NNSS@endesa.es, amb antelació suficient per a la consecució dels permisos necessaris i l'execució dels treballs. En cas que la factura hagi d'emetre a nom d'una persona (física o jurídica) diferent del sol·licitant que va formular la petició, caldrà que ens indiqui el NIF o CIF d'aquella en la mateixa comunicació.

II.- Instal·lacions interiors i d'enllaç de propietat particular.

Les instal·lacions interiors i d'enllaç amb la xarxa hauran de ser realitzades per un instal·lador autoritzat, qui li ha d'entregar el corresponent certificat d'instal·lació elèctrica (C.I.E.). Han de ser d'acord amb les

[1] Import calculat amb l'impost vigent en el moment d'emetre aquestes condicions econòmiques. En cas de produir-se una variació en el mateix, l'import a abonar haurà d'actualitzar amb l'impost en vigor a la data del pagament.

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal R.M.de Barcelona. Tomo 36345, Folio 83, Hoja B 285819, Inscripción 32 - Domicilio Social Av. Vilanova 12, 08018 Barcelona C.I.F. B82846817

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 400 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Ctra. Manresa a Igualada, C-37, Pk. 92,6
08241 – Manresa

normes de l'empresa distribuïdora, accessibles, amb panys normalitzats, i podran ser inspeccionades per l'empresa distribuïdora.

III. Contracte de subministrament.

En el cas de no existència de centralització de comptadors haurà de procedir a la instal • lació definitiva de la Caixa General de Protecció (CGP) i comunicar a Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, que procedirà a executar les instal • lacions d'extensió i adequació de la xarxa. Un cop finalitzats els treballs d' Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, l'usuari de l'energia podrà formalitzar el contracte de subministrament, a través d'una empresa comercialitzadora d'electricitat de la seva lliure elecció[2] , havent d'aportar per a això el CIE de la seva instal • lació de baixa tensió.

L'usuari final de l'energia haurà d'abonar, un cop posada en servei la instal·lació, la quota d'accés a raó de 19,70 € mes I.V.A.[3] per kW contractat o ampliat segons tarifes, junt amb la quantitat corresponent als drets d'enganxament i el depòsit de garantia que correspongui.

Restem a la vostra disposició per a qualsevol aclariment al telèfon del nostre Servei d'Assistència Tècnica 902.534100, o a la nostra pàgina web www.endesadistribucion.es, on podrà obtenir més informació amb relació a la tramitació d'aquest procés i legislació aplicable.

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal

24 de abril de 2017

Forma de pagament

Transferència bancaria al compte : ES59-2100 2931 91 0200132942
Indicar referència sol·licitud número NSCRMN – **9029094** -TEB
NARCIS PI DALFO NIF NÚM. P0818500A
Si volen algun altre titular de pagament ens han d'entregar firmat el document d'Autorització adjunt a la present oferta.
Remetre còpia justificant transferència bancaria a la direcció de correu electrònic:
SAT.NNSS@endesa.es

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal R.M.de Barcelona, Tomo 36345, Folio 83, Hoja B 285819, Inscripción 32 - Domicilio Social Av.Vilanova 12, 08018 Barcelona C.I.F. B82846817

[2] La relació actualitzada d'empreses comercialitzadores està disponible a la pàgina web de la "Comisión Nacional de la Energía": www.cne.es , "apdo. Consumidores / Listado de Comercializadoras".
[3] Import calculat amb l'impost vigent en el moment d'emetre aquestes condicions econòmiques. Si es produeix una variació en el mateix, l'import a abonar s'ha d'actualitzar amb l'impost en vigor a la data del pagament.

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

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	MEDI AMBIENT	2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 401 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

T.M. DE RUPIT I PRUIT

N.M.

Riera de Rupit

C/ DE ST JOAN DE FABREGUES

a CT OS16365 (Q1/S4) >

PUNT DE CONNEXIÓ EN CDU EXISTENT
ELS COMPTADORS ANIRAN INSTAL·LATS AL COSTAT DEL PUNT FACILITAT PER EDE

Potència sol·licitada de 2 kW

BT

AVANTPROJECTE
NO ES VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

AFECTACIONS

AJUNTAMENT	A.C.A.	GAS	TIC's	PARTICULAR	ADIF	FFCC	AENA
GENERALITAT	DIPUTACIÓ	CTRES. ESTAT	TELEFÓNICA	AUTOPISTES	PEIN	ALTRES	

NOU SUBMINISTRAMENT DE 2 kW
CAMÍ DE SANT JOAN, POLÍGON 3, PARCEL·LA 46

endesa

Núm SCE:	9029094	ET:	
Potència:	2 kW	CD O LÍNIA: OS16365 (Q1/S4)	Data: abr-17
Client:	AJUNTAMENT DE RUPIT I PRUIT		
	T.M. DE RUPIT I PRUIT		Escala: 1/500
	PLÀNOL DE PLANTA		Nº Plànol: 1

OBSERVACIONS:
*El client aportarà i instal·larà CPM en nínxol segons normativa vigent -accés 24h-.

SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ, REFORÇ, REFORMA o ENTRONCAMENT D'INSTAL·LACIONS DE LA XARXA EXISTENT EN SERVEI
- TREBALLS NECESSARIS PER A LA NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR
- LÍNIA AÈRIA CONVENCIONAL
- LÍNIA AÈRIA TRENADA
- LÍNIA SUBTERRÀNIA — TUBULARS
- CAIXA SECCIONAMENT I C.G.P.
- C.G.P. (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- C.D.U. (CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANA)
- A.D.U. (ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA)
- PUNTES I PONTS OBERTS
- CAIXA DE DERIVACIÓ
- EMPALMAMENT
- ESCOMESA
- CADIRETA
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.
- T.M. (TORRE METÀL·LICA)
- P.H. (SUPORT DE FORMIGÓ)
- P.F. (SUPORT DE FUSTA)
- SUPORTS DE FUSTA CASATS
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
- C.D. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
- C.M. (CENTRE DE MESURA)
- C.X. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ I MESURA)
- C.D.I. (CENTRE DISTRIBUCIÓ D'INTEMPÈRIE)

arxiu: 9029094 abril 2017.dwg

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 402 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 403 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Ctra. Manresa a Igualada, C-37, Pk. 92,6
08241 – Manresa

Ref. Sol·licitud: **NSCRMN 9029098 -TEB**
Tipus Sol·licitud: **NOU SUBMINISTRAMENT**
EPX9A

NARCIS PI DALFO
JOCS OLIMPICS DE BARCELONA 00035, 2 1
17003 - GIRONA GIRONA

Benvolgut Sr/a:

En relació amb la sol·licitud de subministrament que heu tingut l'amabilitat de realitzar, per una potència de 15 kW, a **BARBACANA, POLIGON 3 P.51 EDAR, RUPIT, 08569, RUPIT I PRUIT, OSONA, (B)** ens complau comunicar-vos a continuació les condicions tecnicoeconòmiques en què aquesta pot ser atesa.

I.- Instal·lacions d'extensió de la xarxa de distribució.

Donada la potència i ubicació del subministrament, l'empresa distribuïdora es responsable de les infraestructures elèctriques necessàries entre el punt de connexió a la xarxa de baixa tensió existent, i el primer element de la seva instal·lació privada. En el cas que l'immoble tingui centralització de comptadors, el subministrament s'ha de connectar a la centralització. En cas contrari, se li donarà connexió al límit de la seva propietat, accessible des de via pública, i el més proper possible a la xarxa de baixa tensió.

Correspon al sol·licitant del subministrament abonar a l'empresa distribuïdora la quota d'extensió següent:

- Quota d'extensió:	260,62 €
- I.V.A. en vigor (21 %[1]):	54,73 €
- Total Import Abonar SOL·LICITANT:	**315,35 €**

El termini previst d'execució material de l'obra serà de 30 dies hàbils a partir de l'obtenció dels permisos i autoritzacions administratives necessàries i de la confirmació per part vostra de la disponibilitat de les vostres instal·lacions receptores (Dispositiu General de Protecció) per a la connexió a la xarxa.

El cost de la infraestructura necessària de portar la xarxa d'extensió fins un altre emplaçament més allunyat d'aquest límit de propietat haurà de ser assumit per vostè, atenent als costos de construcció que corresponguin, els quals en el cas de donar-se aquesta situació, seran objecte d'una oferta complementària.

Estudi supeditat a l'obtenció dels permisos particulars.

La validesa d'aquestes condicions és de 6 mesos.

Si és del vostre interès, per a la vostra comoditat podeu fer efectiu el import esmentat, 315,35 € per mitjà de transferència bancària al compte 2100-2931-91-0200132942, fent constar en el justificant la referència a la sol·licitud Nº NSCRMN 9029098, enviant-lo al correu electrònic Solicitudes.NNSS@endesa.es, amb antelació suficient per a la consecució dels permisos necessaris i l'execució dels treballs. En cas que la factura hagi d'emetre a nom d'una persona (física o jurídica) diferent del sol·licitant que va formular la petició, caldrà que ens indiqui el NIF o CIF d'aquella en la mateixa comunicació.

[1] Import calculat amb l'impost vigent en el moment d'emetre aquestes condicions econòmiques. En cas de produir-se una variació en el mateix, l'import a abonar haurà d'actualitzar amb l'impost en vigor a la data del pagament.

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal R.M.de Barcelona. Tomo 36345, Folio 83, Hoja B 285819, Inscripción 32 - Domicilio Social Av. Vilanova 12, 08018 Barcelona C.I.F. B82846817

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 404 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Ctra. Manresa a Igualada, C-37, Pk. 92,6
08241 – Manresa

II.- Instal·lacions interiors i d'enllaç de propietat particular.

Les instal·lacions interiors i d'enllaç amb la xarxa hauran de ser realitzades per un instal·lador autoritzat, qui li ha d'entregar el corresponent certificat d'instal·lació elèctrica (C.I.E.). Han de ser d'acord amb les normes de l'empresa distribuïdora, accessibles, amb panys normalitzats, i podran ser inspeccionades per l'empresa distribuïdora.

III. Contracte de subministrament.

En el cas de no existència de centralització de comptadors haurà de procedir a la instal • lació definitiva de la Caixa General de Protecció (CGP) i comunicar a Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, que procedirà a executar les instal • lacions d'extensió i adequació de la xarxa. Un cop finalitzats els treballs d' Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, l'usuari de l'energia podrà formalitzar el contracte de subministrament, a través d'una empresa comercialitzadora d'electricitat de la seva lliure elecció[2] , havent d'aportar per a això el CIE de la seva instal • lació de baixa tensió.

L'usuari final de l'energia haurà d'abonar, un cop posada en servei la instal·lació, la quota d'accés a raó de 19,70 € mes I.V.A.[3] per kW contractat o ampliat segons tarifes, junt amb la quantitat corresponent als drets d'enganxament i el depòsit de garantia que correspongui.

Restem a la vostra disposició per a qualsevol aclariment al telèfon del nostre Servei d'Assistència Tècnica 902.534100, o a la nostra pàgina web www.endesadistribucion.es, on podrà obtenir més informació amb relació a la tramitació d'aquest procés i legislació aplicable.

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal

24 de abril de 2017

Forma de pagament

Transferència bancaria al compte : ES59-2100 2931 91 0200132942
Indicar referència sol·licitud número NSCRMN – **9029098** -TEB
NARCIS PI DALFO NIF NÚM. P0818500A
Si volen algun altre titular de pagament ens han d'entregar firmat el document d'Autorització adjunt a la present oferta.
Remetre còpia justificant transferència bancaria a la direcció de correu electrònic:
SAT.NNSS@endesa.es

[2] La relació actualitzada d'empreses comercialitzadores està disponible a la pàgina web de la "Comisión Nacional de la Energía": www.cne.es , "apdo. Consumidores / Listado de Comercializadoras".
[3] Import calculat amb l'impost vigent en el moment d'emetre aquestes condicions econòmiques. Si es produeix una variació en el mateix, l'import a abonar s'ha d'actualitzar amb l'impost en vigor a la data del pagament.

MR_S21O - 24029

Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal R.M.de Barcelona, Tomo 36345, Folio 83, Hoja B 285819, Inscripción 32 - Domicilio Social Av.Vilanova 12, 08018 Barcelona C.I.F. B82846817

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

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	MEDI AMBIENT	2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 405 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

T.M. DE RUPIT I PRUIT

AVANTPROJECTE
NO ES VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

NOU SUBMINISTRAMENT DE 15 kW
CARRER BARBACANA, POLÍGON 3, PARCEL·LA 51 EDAR

AFECTACIONS									
AJUNTAMENT	A.C.A.	GAS		TIC's		PARTICULAR	ADIF	FFCC	AENA
GENERALITAT	DIPUTACIÓ	CTRES. ESTAT		TELEFÓNICA		AUTOPISTES	PEIN		ALTRES

Núm SCE:	9029098
Potència:	15 kW
Client:	AJUNTAMENT DE RUPIT I PRUIT
ET:	CD O LÍNIA: OS16373 (99-01)
	T.M. DE RUPIT I PRUIT
	PLÀNOL DE PLANTA
Data:	abr-17
Escala:	1/1000
Nº Plànol:	1

OBSERVACIONS:
*El sol·licitant aportarà i instal·larà escomesa aèria juntament a C.G.P. en línia de façana.
*El sol·licitant aportarà i instal·larà CPM dintre de nínxol, en línia de façana amb accés directe 24h segons normativa vigent.

SIMBOLOGIA
- TREBALLS D'ADEQUACIÓ, REFORÇ, REFORMA o ENTRONCAMENT D'INSTAL·LACIONS DE LA XARXA EXISTENT EN SERVEI
- TREBALLS NECESSARIS PER A LA NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT
- XARXA RETIRAR
- LÍNIA AÈRIA CONVENCIONAL
- LÍNIA AÈRIA TRENADA
- LÍNIA SUBTERRÀNIA — TUBULARS
- CAIXA SECCIONAMENT I C.G.P.
- C.G.P. (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- C.D.U. (CAIXA DISTRIBUCIÓ URBANA)
- A.D.U. (ARMARI DISTRIBUCIÓ URBANA)
- PUNTES I PONTS OBERTS
- CAIXA DE DERIVACIÓ
- EMPALMAMENT
- ESCOMESA
- CADIRETA
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBT.:
- T.M. (TORRE METÀL·LICA)
- P.H. (SUPORT DE FORMIGÓ)
- P.F. (SUPORT DE FUSTA)
- SUPORTS DE FUSTA CASATS
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
- C.D. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
- C.M. (CENTRE DE MESURA)
- C.X. (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ I MESURA)
- C.D.I. (CENTRE DISTRIBUCIÓ D'INTEMPERIE)

N.M.
OS16373
Camí de Santa Llúcia
CAMI
a CT OS16373 (99-01)
BT
PUNT DE CONNEXIÓ A NOVA CGP-7-100A BUC A INSTAL·LAR PEL CLIENT (a 3 mts de terra) EN SUPORT DE FORMIGÓ EXISTENT
Potència sol·licitada de 15 kW
Rupit (TM de Rupit i Pruit)
Sant Miquel
Pont Penjant
les Eres
OS16365
Riera de Rupit
CARRER DEL CASTELL
CARRER COLL
PLAÇA CAVALLERS
CARRER DE LA FONT
CARRER FOSSAR
CARRER MANYA
CARRER LES ERES
CARRER DE SANTA LLUCIA
CARRER

arxiu: 9029098 abril 2017.dwg

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 406 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 407 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

INFORME TÈCNIC D'INSTAL·LACIÓ D'ENLLAÇ

SUBMINISTRAMENTS INDIVIDUALS FINS A 15 kW

Sol·licitant: ..... **REFERÈNCIA:** **9029098**

Adreça: ..... **Població:** ..... **Data:** .....

Zona: ..... **Interlocutor Sr.:** ..... **Telèfon:** .....

INSTRUCCIONS GENERALS

· CARACTERÍSTIQUES GENERALS

· Tensió nominal de la instal·lació 230 V en monofàsic i 400/230 V en trifàsic.

· Factor de potència 1 per a subministraments monofàsics i trifàsics (a efectes de càlcul).

· Valor màxim previst del corrent de curtcircuit de la xarxa de baixa tensió 10 kA.

· EMBRANCAMENT

L'embrancament es farà d'acord amb el Reglament Electrotècnic de BT vigent i la Norma Tècnica Partícular de FECSA ENDESA.

· CAIXA DE PROTECCIÓ I MESURA

Les Caixes de Protecció i Mesura (CPM) estaran construïdes amb material aïllant de classe tèrmica A, com a mínim, segons Norma UNE 21305, i compliran tot el que sobre el particular s'indica en la Norma UNE-EN 60439-1-3. Tindran les condicions de resistència al foc d'acord amb la Norma UNE-EN 60695-2-1 (Sèrie). Un cop instal·lades tindran un grau de protecció IP 43 segons UNE 20324 i IK 09 segons UNE-EN 50102 i seran precintables.

La CPM estarà situada a l'esterior de l'edifici, a la tanca, ecastada a la façana o en un posella, sempre en un lloc de lliure i permanent accès des del carrer.

Si la CPM s'instal·lès a l'interior d'una posella, aquesta tindrà una porta de tancament, preferentment metàl·lica amb un grau de protecció IK 10 segon UNE-EN 50102, revestida exteriorment d'acord amb les característiques de l'entorn. Estarà protegida contra la corrosió i disposarà d'un pany o cadenat normalitzat per FECSA ENDESA.

La part inferior de la CPM estarà a una alçada de 0,5 m del nivell de terra en tanques i de 1,50 m en edificis. L'alçada dels dispositius de lectura dels equips de mesura no serà més gran de 1,80 m.

· QUADRE DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

Els dispositius generals de comandament i protecció (interruptor general automàtic, interruptor diferencial general, dispositius de protecció de cadascun dels circuits interiors i dispositius de protecció contra sobretensions), se situaran com més a prop possible del punt d'entrada de la derivació individual al local o habitatge de l'usuari. Al costat del Quadre de Comandament i Protecció, immediatament al davan, es col·locarà una caixa per a l'interruptor de Control de Potència. Aquesta caixa podrà estar integra en el mateix Quadre General de Protecció en un compartiment independent separat físicament i precintable. Les característiques de la caixa i tapa on s'allotja l'ICP-M seran les descrites a la UNE 201003.

L'alçada a la qual se situaran els dispositius generals i individuals de comandament i protecció dels circuitsw, mesurats des del nivell de paviment, estarà compresa entre 1,4 i 2 m, per habitatges. En locals comercials, l'alçada mínima serà d'1 m des del nivell del paviment.

· INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA

La potència a contractar determinarà l'ICP-M a instal·lar, el qual haurà de disposar de la corresponent verificació.

· CONDUCTORS

Els conductors que enllacen la CPM amb el quadre privat de comandament i protecció seran de coure, de tensió assignada 450/750 V quan s'instal·lin a l'interior de tubs en muntatge superficial i de 0,6/1 kV quan s'instal·lin en tubs enterrats. Seran no propagadors de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïdes.

Per a la seva identificació els colors de les cobertes seran negra, marró i gris per a la fases i blau clar per al neutre. Els tubs estaran qualificats com a no propagadors de la flama.

Podran adoptar-se seccions inferiors a les indicades al quadre de l'informe, si documentalment es demostra que es compleix tot el que s'indica a l'apartat 3 de la ITC-BT-15.

· TERRES

La instal·lació de posada a terra es farà d'acord al que s'indica en la ITC-BT-18 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. Cal preveure sobre el conductor de terra i en lloc accessible, un dispositiu que permiti mesurar la resistència de la presa de terra.

· OBSERVACIONS

Aquest informe queda sense efecte quan es produeixin modificacions al Reglament Electrotècnic de BT vigent que afectin al seu contingut, així com un cop passat tres mesos des de la seva data d'emissió.

· Per a potències superiors a 15 kW, s'utilitzarà l'informe Tècnic d'instal·lació d'Enllaç per a "Subministraments Individuals superiors a 15 kW".

Zones ombrejades, a complimentar per FECSA ENDESA

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 408 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

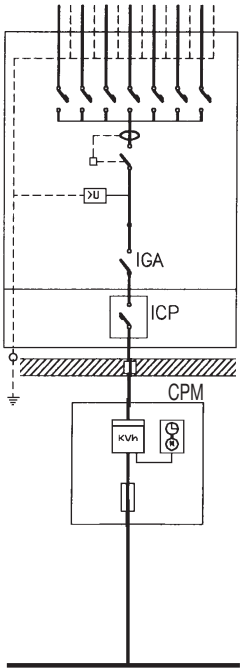
SUBMINISTRAMENTS INDIVIDUALS FINS A 15 kW

INSTRUCCIONS PER A L'INSTAL·LADOR

- Efectueu la instal·lació segons l'esquema i les dades de la columna marcada amb [X]
- En acabar la instal·lació, entregueu el Certificat d'Instal·lació Elèctrica de Baixa Tensió, juntament amb aquest imprès, a les nostres oficines o Punt de servei.
- En el nivell d'electrificació elevada es podrà contractar qualsevol potència normalitzada fins a 14,49 kW.

POTÈNCIA SOL·LICITADA	kW	MONOFÀSIC	TRIFÀSIC

ESQUEMA UNIFILAR

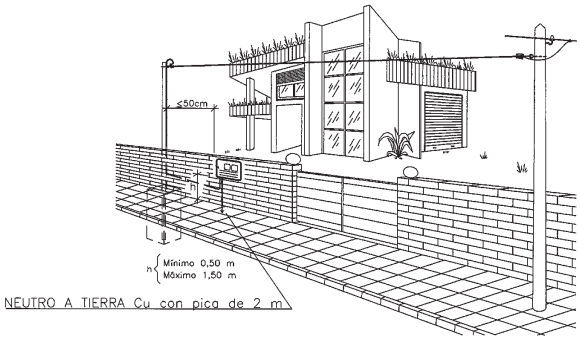


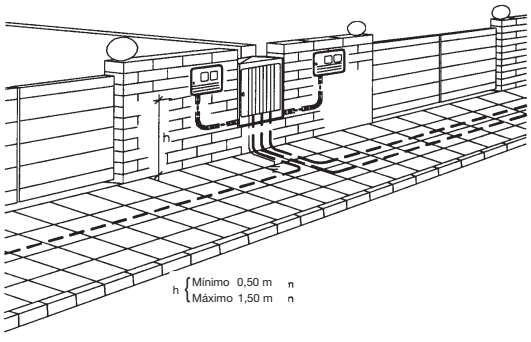
POTÈNCIA MÀXIMA (kW) QUE ES POT CONTRACTAR		MONOFÀSIC														TRIFÀSIC							
		0,34	0,69	0,80	1,15	1,72	2,30	3,45	4,60	5,75	6,90	8,05	9,20	10,35	11,50	14,49	1,03	2,07	2,42	3,46	5,19	6,92	10,39	13,85
NIVELL D'ELECTRIFICACIÓ		Bàsica											Elevada											
PROTECCIÓ DIFERENCIAL	Corrent Assignat (A)	40												63			40							
	Sensibilitat (mA)	30															30 ó 300							
PROTECCIÓ SOBRETENSIÓ (V)		- Obligatori per a la protecció contra les sobretensions permanents - Per a la protecció contra les sobretensions transitòries, segons la ITC-BT-23 del REBT																						
INTERRUPTOR GRAL. AUTOMAT.	Corrent Assignat (A)	25 A											30 A	35 A	40 A	63 A	40 A							
	Poder de tall (kA)	≥ 4,5											≥ 4,5			≥ 4,5	≥ 4,5							
INTERRUPTOR CONTROL DE POTÈNCIA (A)		1,5	3	3,5	5	7,5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	63	1,5	3	3,5	5	7,5	10	15	20
CONDUCTORS	Cu	10 mm²									16 mm²						16 mm²							

CAIXA DE PROTECCIÓ I MESURA			
	Tipus	CPM1-D2	CPM2-D4
	Comptador	10 (60) A	10 (90) A
	Fusibles	63 A gG / 100 A gG	63 A gG

EMBRANCAMENT			
		[ ] Aèria posada sobre façana	[ ] Subterrània
		[ ] Aèria tibada sobre suports	[ ] Aèria-Subterrània
	Aèria	RZ 0,6/1 kV 2x16 Al (tubo 40 mm)	RZ 0,6/1 kV 4x25 Al (tubo 40 mm)
	Aèria amb pal		
	Subterrània	RV o DV 0,6/1 kV 2x1x50 Al (tubo 90 mm)	RV o DV 0,6/1 kV 4x1x50 Al (tubo 90 mm)

DETALLS D'INSTAL·LACIÓ





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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 409 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 11. INUNDABILITAT

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 410 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 411 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 11. INUNDABILITAT

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3

2. PARÀMETRES I RESULTATS EN L'ÀMBIT DE LA PARCEL·LA 3

3. CONCLUSIONS 6

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 412 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 413 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. INTRODUCCIÓ

La nova EDAR de Rupit s'ha previst ubicar en els camps de cultiu situats entre el nucli urbà i la riera de Rupit, al sud-est del nucli urbà. Donada la proximitat amb el curs fluvial de la riera s'han analitzat els antecedents disponibles relacionats amb la inundabilitat de la parcel·la en la que s'ubicarà l'EDAR. Els documents consultats han estat.

- Estudi d'inundabilitat de la Riera de Rupit al municipi de Rupit. Pla d'ordenació urbanística. (2010)
- Estudi d'inundabilitat. Projecte constructiu de col·lectors en alta i estació depuradora d'aigües residuals de Rupit, al TM de Rupit i Pruit (Osona). (2007)
- Pla INUNCAT

2. PARÀMETRES I RESULTATS EN L'ÀMBIT DE LA PARCEL·LA

Cabals

A continuació s'inclou una taula amb els cabals emprats per al càlcul de la làmina d'aigua en el tram en el que s'ha previst ubicar l'EDAR, per als diferents períodes de retorn i segons els diferents estudis consultats.

Estudi	Cabal (m3/s)		
	T = 10 anys	T = 100 anys	T = 500 anys
INUNCAT	24,6	72,6	118,6
Pla urbanístic	30,3-44,7	80,3-105,3	131,2-163,9
Projecte constructiu EDAR	29,92	89,64	145,54

Taula 1. Cabals emprats en els diferents estudis d'inundabilitat

A la taula es pot observar que, si be els valors de cabal de l'INUNCAT són més baixos, els dos estudis realitzats a la riera coincideixen en gran mesura en quan a resultats obtinguts.

En el cas de l'estudi inclòs al pla d'ordenació urbanística els valors de cabals es presenten com a un rang dependent dels valors dels coeficients d'escolament emprats adoptant uns valors mínims i màxims

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 414 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

d'aquests. Els valors mitjos d'aquest estudi coincideixen en gran mesura als resultats obtinguts a l'estudi del projecte constructiu encarregat per el Consell Comarcal.

Nivells

Estudi	Secció	Nivell de l'aigua (msnm)		
		T = 10 anys	T = 100 anys	T = 500 anys
Pla urbanístic	1926	812,53	813,34	813,87
Projecte constructiu EDAR	200	809,91	811,3	812,07

Taula 2. Cota de la làmina d'aigua per a diferents períodes de retorn

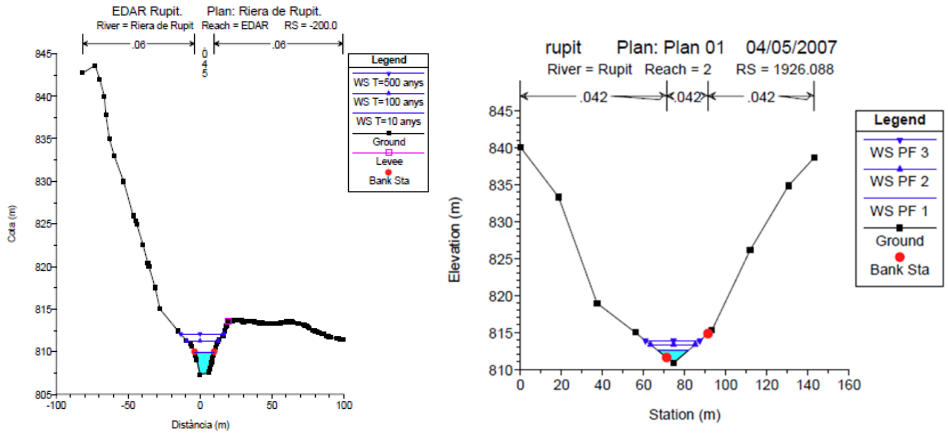


Figura 1 - Seccions de càlcul en la parcel·la de la nova EDAR. (Esquerra). Pla urbanístic, (Dreta). Projecte constructiu.

Donat que els valors de les cotes obtingudes en l'estudi integrat al Pla urbanístic de Rupit corresponen als màxims de la franja analitzada s'adopta com a valors representatius els obtinguts al projecte constructiu. Cal dir que en el cas d'adoptar valors mitjos en l'estudi del Pla urbanístic és de preveure que els resultats, pel que respecta a nivells d'aigua, siguin pràcticament iguals als obtinguts en el projecte constructiu.

Així doncs, la cota inundable considerada per a un període de retorn de 500 anys ha estat la 812,07 msnm. Tenint en compte que la nova EDAR es situarà en un punt situat a la cota 815 msnm, aquesta es situarà fora de la zona inundable.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 415 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les dues següents imatges mostren la zona inundable obtinguda en els estudis de referència i la posició de la nova EDAR, podent observar que aquesta es troba fora de l'àmbit afectat per una episodi de 500 anys de període de retorn.

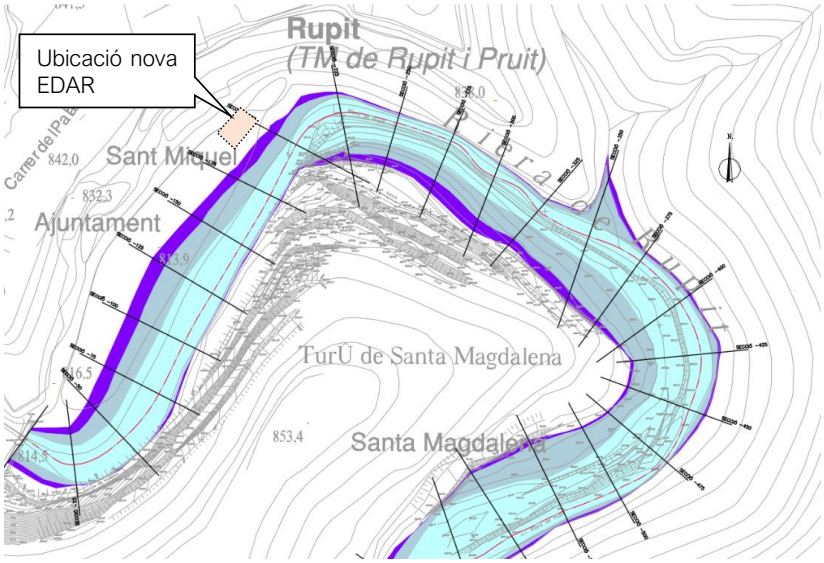


Figura 2 - Zona inundable segons estudi del Projecte Constructiu.

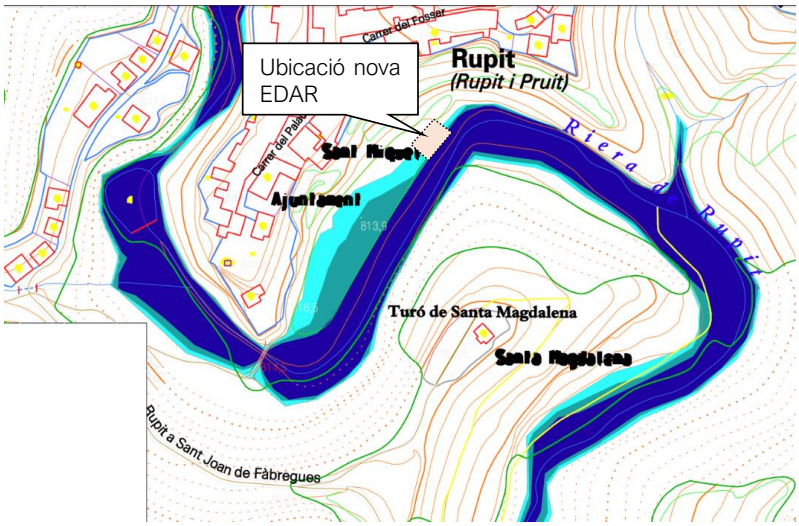


Figura 3 - Zona inundable segons estudi del Pla urbanístic.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 416 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'estructura soterrada de la fosa sèptica existent es situa a una cota inferior, concretament a la 811,15 msnm. En aquest cas, els terrenys a on es localitza podrien inundar-se per avingudes de 100 i 500 anys de període de retorn, amb calats d'aigua de l'ordre de 15 cm i 90 cm, respectivament.

3. CONCLUSIONS

De l'anàlisi de la informació existent referent als estudis d'inundabilitat en l'àmbit dels treballs de construcció de la nova depuradora de Rupit es pot concloure que:

- Les instal·lacions de la nova EDAR no presenten risc d'inundació i ocuparan terrenys fora de la zona inundable de la riera de Rupit (T500).
- Els terrenys que ocupen les instal·lacions existents que es preveuen mantenir (fosa sèptica soterrada), poden veure's afectats per la zona inundable de la riera de Rupit si bé, es situen fora de la zona de flux preferent corresponent a aquella amb una perillositat més elevada.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 417 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

ANNEX NÚM. 12. PLA D'OBRA

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 418 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 419 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 12. PLA D'OBRA

ÍNDEX

1. TERMINI D'EXECUCIÓ EN MESOS 3

2. PROGRAMA D'OBRES 3

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

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 421 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. TERMINI D'EXECUCIÓ EN MESOS

Amb els volums d'obra mesurats i els rendiments habituals, tenint en compte les característiques de les obres projectades, es proposa que el termini de construcció de les obres incloses en aquest projecte sigui de 11 mesos.

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

2. PROGRAMA D'OBRES

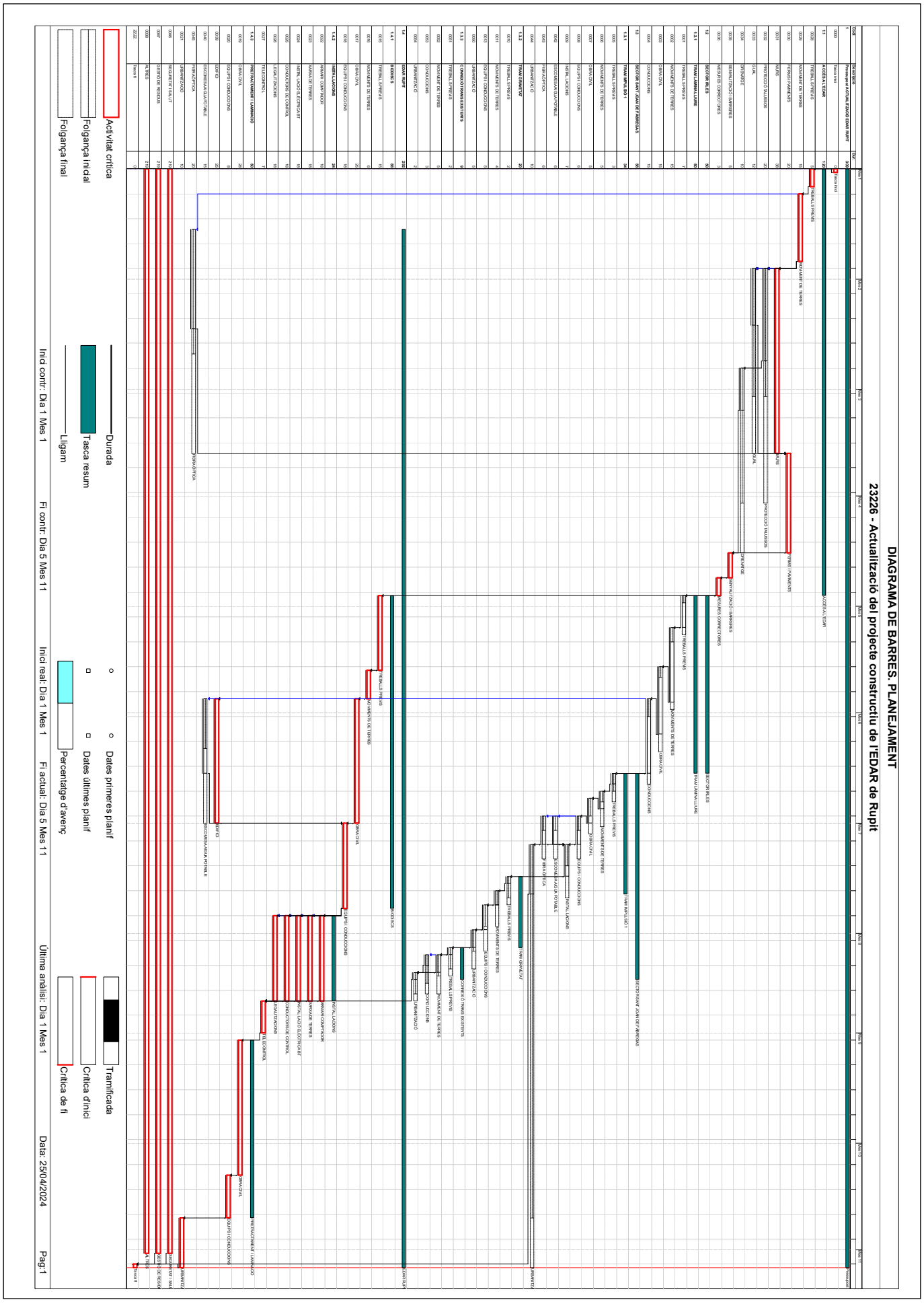
El pla d'obra s'ha realitzat segons Art. 233 e) de la LEY 9/2017 de 8 de novembre, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014. i Art. 132 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (R.G.L.C.A.P.), on es preveuen les activitats a realitzar a l'obra amb temps i costos.

A continuació es presenten el diagrama de barres del pla d'obres i l'historial de les certificacions acumulades i temporals

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 422 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



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

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 423 de 2374

DOCUMENT
PROJECT

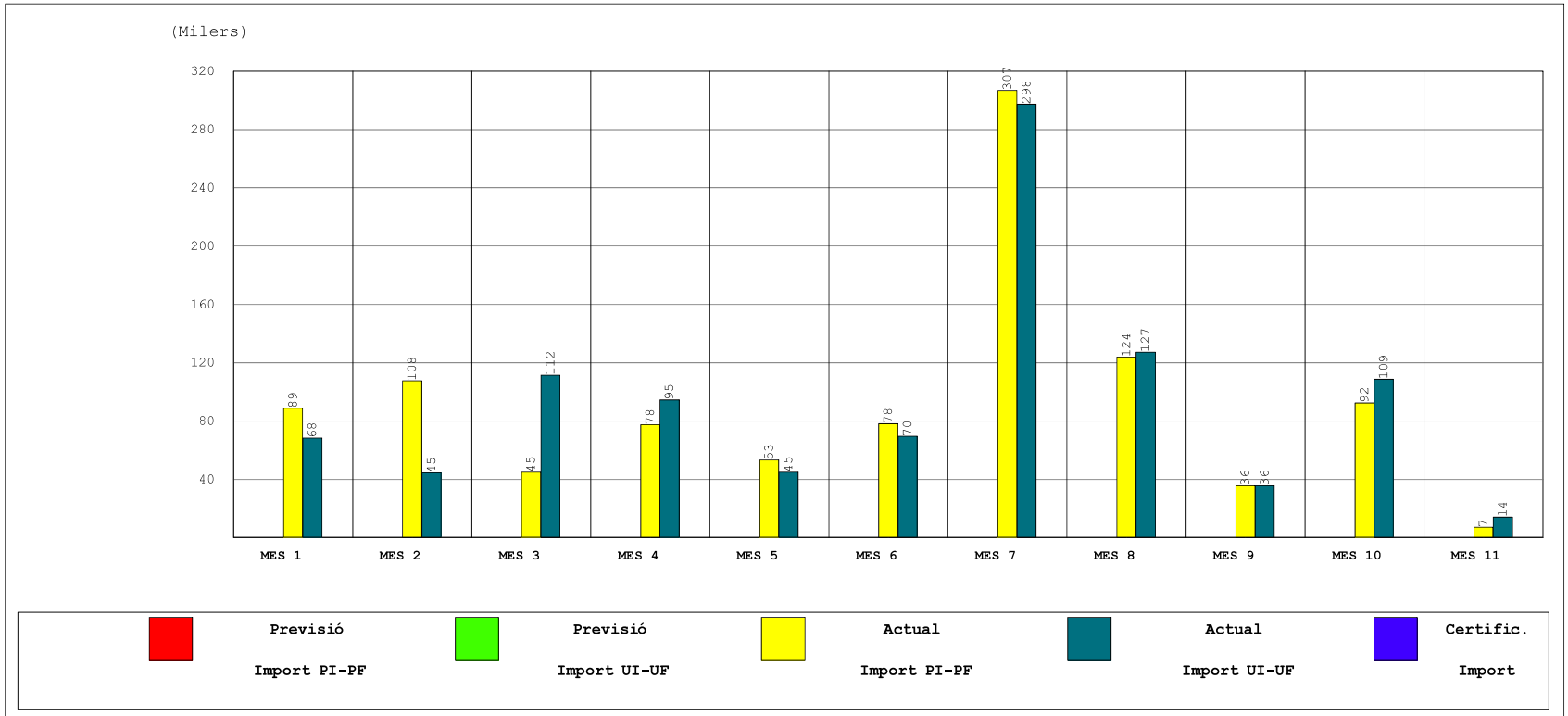
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Actualització del projecte constructiu de l´EDAR de Rupit

HISTOGRAMA DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS MENSUAL



INICI CONTRACTE	FINAL CONTRACTE	INICI REAL	FINAL ACTUAL	TERMINI CONTRACTE	TERMINI ACTUAL	CERTIFICAT FINS	CERTIFICAT MES	P.E.M. ACTUAL
				308,00	308,00			1.017.517,11

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 424 de 2374

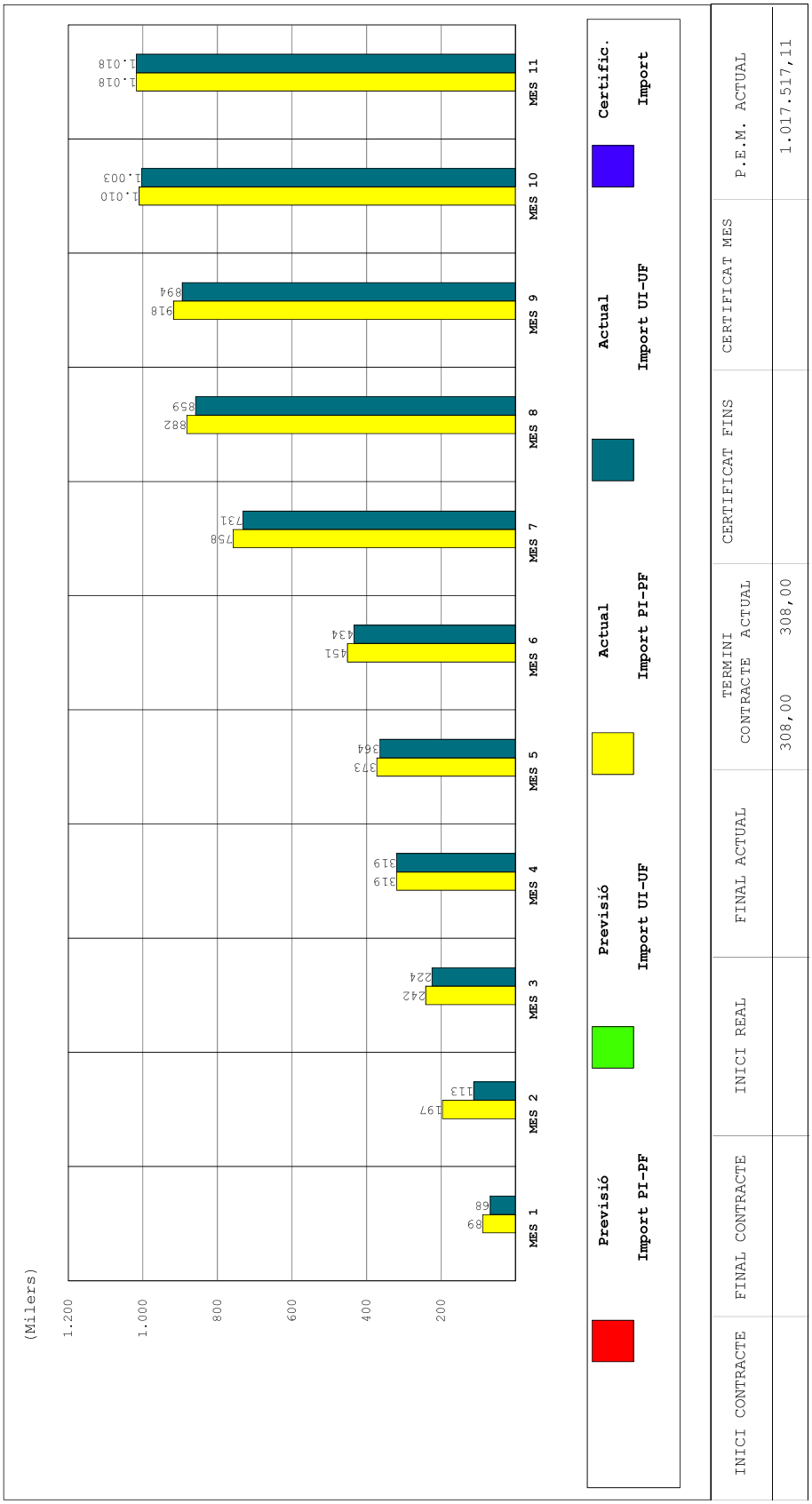
SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

HISTOGRAMA DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS ACUMULAT

Actualització del projecte constructiu de l´EDAR de Rupit



INICI CONTRACTE	FINAL CONTRACTE	INICI REAL	FINAL ACTUAL	TERMINI CONTRACTE ACTUAL	CERTIFICAT FINS	CERTIFICAT MES	P.E.M. ACTUAL
				308,00 308,00			1.017.517,11

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 425 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Tasca	Descripció	Import assignat		MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		MES 8		MES 9		MES 10		MES 11	
				Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0000	Tasca inici	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,00	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0001	TREBALLS PREVIS	1.069,50	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	152,79	152,79	916,71	1.069,50	0,00	1.069,50	0,00	1.069,50	0,00	1.069,50	0,00	1.069,50	0,00	1.069,50	0,00	1.069,50
		1.069,50	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	458,36	458,36	611,14	1.069,50	0,00	1.069,50	0,00	1.069,50	0,00	1.069,50	0,00	1.069,50	0,00	1.069,50	0,00	1.069,50
0002	MOVIMENTS DE TERRES	15.315,58	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.315,58	15.315,58	0,00	15.315,58	0,00	15.315,58	0,00	15.315,58	0,00	15.315,58	0,00	15.315,58	0,00	15.315,58
		15.315,58	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.315,58	15.315,58	0,00	15.315,58	0,00	15.315,58	0,00	15.315,58	0,00	15.315,58	0,00	15.315,58	0,00	15.315,58
0003	OBRA CIVIL	22.320,24	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.880,16	14.880,16	7.440,08	22.320,24	0,00	22.320,24	0,00	22.320,24	0,00	22.320,24	0,00	22.320,24	0,00	22.320,24
		22.320,24	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.416,11	10.416,11	11.904,13	22.320,24	0,00	22.320,24	0,00	22.320,24	0,00	22.320,24	0,00	22.320,24	0,00	22.320,24
0004	CONDUCCIONS	19.449,19	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.889,84	3.889,84	15.559,35	19.449,19	0,00	19.449,19	0,00	19.449,19	0,00	19.449,19	0,00	19.449,19	0,00	19.449,19
		19.449,19	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19.449,19	19.449,19	0,00	19.449,19	0,00	19.449,19	0,00	19.449,19	0,00	19.449,19	0,00	19.449,19
0005	TREBALLS PREVIS	3.818,48	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.818,48	3.818,48	0,00	3.818,48	0,00	3.818,48	0,00	3.818,48	0,00	3.818,48	0,00	3.818,48
		3.818,48	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.818,48	3.818,48	0,00	3.818,48	0,00	3.818,48	0,00	3.818,48	0,00	3.818,48	0,00	3.818,48
0006	MOVIMENTS DE TERRES	2.961,39	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.961,39	2.961,39	0,00	2.961,39	0,00	2.961,39	0,00	2.961,39	0,00	2.961,39	0,00	2.961,39
		2.961,39	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.369,11	2.369,11	592,28	2.961,39	0,00	2.961,39	0,00	2.961,39	0,00	2.961,39	0,00	2.961,39
0007	OBRA CIVIL	11.107,20	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.107,20	11.107,20	0,00	11.107,20	0,00	11.107,20	0,00	11.107,20	0,00	11.107,20	0,00	11.107,20	0,00	11.107,20
		11.107,20	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.442,88	4.442,88	6.664,32	11.107,20	0,00	11.107,20	0,00	11.107,20	0,00	11.107,20	0,00	11.107,20
0008	EQUIPS I CONDUCCIONS	20.420,84	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.806,95	6.806,95	13.613,89	20.420,84	0,00	20.420,84	0,00	20.420,84	0,00	20.420,84	0,00	20.420,84
		20.420,84	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.420,84	20.420,84	0,00	20.420,84	0,00	20.420,84	0,00	20.420,84	0,00	20.420,84
0009	INSTAL.LACIONS	16.053,87	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.053,87	16.053,87	0,00	16.053,87	0,00	16.053,87	0,00	16.053,87	0,00	16.053,87
		16.053,87	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.053,87	16.053,87	0,00	16.053,87	0,00	16.053,87	0,00	16.053,87	0,00	16.053,87
0010	TREBALLS PREVIS	318,51	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	318,51	318,51	0,00	318,51	0,00	318,51	0,00	318,51	0,00	318,51
		318,51	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	318,51	318,51	0,00	318,51	0,00	318,51	0,00	318,51	0,00	318,51
0011	MOVIMENTS DE TERRES	2.580,15	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.580,15	2.580,15	0,00	2.580,15	0,00	2.580,15	0,00	2.580,15	0,00	2.580,15
		2.580,15	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.580,15	2.580,15	0,00	2.580,15	0,00	2.580,15	0,00	2.580,15	0,00	2.580,15
0013	EQUIPS I CONDUCCIONS	2.896,90	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.896,90	2.896,90	0,00	2.896,90	0,00	2.896,90	0,00	2.896,90	0,00	2.896,90
		2.896,90	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.158,76	1.158,76	1.738,14	2.896,90	0,00	2.896,90	0,00	2.896,90	0,00	2.896,90
0015	TREBALLS PREVIS	345,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,00	69,00	276,00	345,00	0,00	345,00	0,00	345,00	0,00	345,00	0,00	345,00	0,00	345,00	0,00	345,00
		345,00	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,00	69,00	276,00	345,00	0,00	345,00	0,00	345,00	0,00	345,00	0,00	345,00	0,00	345,00	0,00	345,00
0016	MOVIMENTS DE TERRES	8.163,72	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.163,72	8.163,72	0,00	8.163,72	0,00	8.163,72	0,00	8.163,72	0,00	8.163,72	0,00	8.163,72	0,00	8.163,72
		8.163,72	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.163,72	8.163,72	0,00	8.163,72	0,00	8.163,72	0,00	8.163,72	0,00	8.163,72	0,00	8.163,72	0,00	8.163,72
0017	OBRA CIVIL	11.685,91	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.402,31	1.402,31	10.283,60	11.685,91	0,00	11.685,91	0,00	11.685,91	0,00	11.685,91	0,00	11.685,91	0,00	11.685,91
		11.685,91	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.402,31	1.402,31	10.283,60	11.685,91	0,00	11.685,91	0,00	11.685,91	0,00	11.685,91	0,00	11.685,91	0,00	11.685,91
0018	EQUIPS I CONDUCCIONS	202.976,48	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	202.976,48	202.976,48	0,00	202.976,48	0,00	202.976,48	0,00	202.976,48	0,00	202.976,48
		202.976,48	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	202.976,48	202.976,48	0,00	202.976,48	0,00	202.976,48	0,00	202.976,48	0,00	202.976,48
0019	OBRA CIVIL	37.870,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28.402,50	28.402,50	9.467,50	37.870,00	0,00	37.870,00	0,00	37.870,00
		37.870,00	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28.402,50	28.402,50	9.467,50	37.870,00	0,00	37.870,00	0,00	37.870,00
0020	EQUIPS I CONDUCCIONS	59.102,69	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59.102,69	59.102,69	0,00	59.102,69	0,00	59.102,69
		59.102,69	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59.102,69	59.102,69	0,00	59.102,69	0,00	59.102,69
0021	URBANITZACIÓ	23.136,22	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.195,35	16.195,35	6.940,87	23.136,22	0,00	23.136,22
		23.136,22	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.195,35	16.195,35	6.940,87	23.136,22	0,00	23.136,22
0022	ARMARI COMPTADOR	4.089,61	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.953,61	2.953,61	1.136,00	4.089,61	0,00	4.089,61	0,00	4.089,61	0,00	4.089,61
		4.089,61	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.136,00	1.136,00	2.953,61	4.089,61	0,00	4.089,61	0,00	4.089,61	0,00	4.089,61	0,00	4.089,61
0023	XARXA DE TERRES	1.025,15	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	284,76	284,76	740,39	1.025,15	0,00	1.025,15	0,00	1.025,15	0,00	1.025,15	0,00	1.025,15
		1.025,15	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	284,76	284,76	740,39	1.025,15	0,00	1.025,15	0,00	1.025,15	0,00	1.025,15	0,00	1.025,15
0024	INSTAL.LACIÓ ELECTRICA BT	94.303,06	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26.195,29	26.195,29	68.107,77	94.303,06	0,00	94.303,06	0,00	94.303,06	0,00	94.303,06	0,00	94.303,06
		94.303,06	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26.195,29	26.195,29	68.107,77	94.303,06	0,00	94.303,06	0,00	94.303,06	0,00	94.303,06	0,00	94.303,06
0025	CONDUCTORS DE CONTROL	4.296,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.193,33	1.193,33	3.102,67	4.296,00	0,00	4.296,00	0,00	4.296,00	0,00	4.296,00
		4.296,00	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.193,33	1.193,33	3.102,67	4.296,00	0,00	4.296,00	0,00	4.296,00	0,00	4.296,00
0026	LEGALITZACIONS	1.783,33	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	495,37	495,37	1.287,96	1.783,33	0,00	1.783,33	0,00	1.783,33	0,00	1.783,33
		1.783,33	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	495,37	495,37	1.287,96	1.783,33	0,00	1.783,33	0,00	1.783,33	0,00	1.783,33
0027	TELECONTROL	26.296,23	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26.296,23	26.296,23	0,00	26.296,23	0,00	26.296,23	0,00	26.296,23
		26.296,23	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26.296,23	26.296,23	0,00	26.296,23	0,00	26.296,23	0,00	26.296,23
0028	TREBALLS PREVIS	3.042,42	UI-UF	3.042,42	3.042,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.042,42	3.042,42	0,00	3.042,42	0,00	3.042,42
		3.042,42	PI-PF	3.042,42	3.042,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.042,42	3.042,42	0,00	3.042,42	0,00	3.042,42
0029	MOVIMENT DE TERRES	53.217,38	UI-UF	53.217,38	53.217,38	0,00	53.217,38	0,00	53.217,38	0,00	53.217,38	0,00	53.217,38	0,00	53.217,38	0,00	53.217,38	0,00	53.217,38	0,00	53.217,38	0,00	53.217,38	0,00	53.217,38
		53.217,38	PI-PF	53.217,38	53.217,38	0,00	53.217,38	0,00	53.217,38	0,00	53.217,38	0,00	53.217,38	0,00	53.217,38	0,00	53.217,38	0,00	53.217,38	0,00	53.217,38	0,00	53.217,38	0,00	53.217,38
0030	FERMS I PAVIMENTS	35.133,07	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	14.053,23	14.053,23	21.079,84	35.133,07	0,00	35.133,07	0,00	35.133,07	0,00	35.133,07	0,00	35.133,07	0,00	35.133,07	0,00	35.133,07	0,00	35.133,07
		35.133,07	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	14.053,23	14.053,23	21.079,84	35.133,07	0,00	35.133,07	0,00	35.133,07	0,00	35.133,07	0,00	35.133,07	0,00	35.133,07	0,00	35.133,07	0,00	35.133,07
0031	MURS	51.538,43	UI-UF	4.068,82	4.068,82	29.838,04	33.906,86	17.631,57	51.538,43	0,00	51.538,43	0,00	51.538,43	0,00	51.538,43	0,00	51.538,43	0,00	51.538,43	0,00	51.538,43	0,00	51.538,43	0,00	51.538,43
		51.538,43	PI-PF	4.068,82	4.068,82	29.838,04	33.906,86	17.631,57	51.538,43	0,00	51.538,43	0,00	51.538,43	0,00	51.538,43	0,00	51.538,43	0,00	51.538,43	0,00	51.538,43	0,00	51.538,43	0,00	51.538,43
0032	PROTECCIÓ TALUSSOS	56.548,86	UI-UF	8.482,33	8.482,33	48.066,53	56.548,86	0,00	56.548,86	0,00	56.548,86	0,00	56.548,86	0,00	56.548,86	0,00	56.548,86	0,00	56.548,86	0,00	56.548,86	0,00	56.548,86	0,00	56.548,86
		56.548,86	PI-PF	8.482,33	8.482,33	48.066,53	56.548,86	0,00	56.548,86	0,00	56.548,86	0,00	56.548,86	0,00	56.548,86	0,00	56.548,86	0,00	56.548,86	0,00	56.548,86	0,00	56.548,86	0,00	56.548,86
0033	GUAL	8.014,10	UI-UF	2.003,53	2.003,53	6.010,58	8.014,10	0,00	8.014,10	0,00	8.014,10	0,00	8.014,10	0,00	8.014,10	0,00	8.014,10	0,00	8.014,10	0,00	8.014,10	0,00	8.014,10	0,00	8.014,10
		8.014,10	PI-PF	2.003,53	2.003,53	6.010,58	8.014,10	0,00	8.014,10	0,00	8.014,10	0,00	8.014,10	0,00	8.014,10	0,00	8.014,10	0,00	8.014,10	0,00	8.014,10	0,00	8.014,10	0,00	8.014,10
0034	DRENATGE	12.104,95	UI-UF	0,00	0,00	6.052,48	6.052,48	6.052,48	12.104,95	0,00	12.104,95	0,00	12.104,95	0,00	12.104,95	0,00	12.104,95	0,00	12.104,95	0,00	12.104,95	0,00	12.104,95	0,00	12.104,95
		12.104,95	PI-PF	0,00	0,00	6.052,48	6.052,48	6.052,48	12.104,95	0,00	12.104,95	0,00	12.104,95	0,00	12.104,95	0,00	12.104,95	0,00	12.104,95	0,00	12.104,95	0,00	12.104,95	0,00	12.104,95
0035	SENYALITZACIÓ BARRERES	42.218,38	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42.218,38	42.218,38	0,00	42.218,38	0,00	42.218,38	0,00	42.218,38	0,00	42.218,38	0,00	42.218,38	0,00	42.218,38	0,00	42.218,38
		42.218,38	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42.218,38	42.218,38	0,00	42.218,38	0,00	42.218,38	0,00	42.218,38	0,00	42.218,38	0,00	42.218,38	0,00	42.218,38	0,00	42.218,38
0036	MESURES CORRECTORES	5.808,79	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.808,79	5.808,79	0,00	5.808,79	0,00	5.808,79	0,00	5.808,79	0,00	5.808,79	0,00	5.808,79	0,00	5.808,79	0,00	5.808,79
		5.808,79	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.808,79	5.808,79	0,00	5.808,79	0,00	5.808,79	0,00	5.808,79	0,00	5.808,79	0,00	5.808,79	0,00	5.808,79	0,00	5.808,79
0038	ALTRES	18.750,00	UI-UF	1.969,18	1.969,18	1.883,56	3.852,74	1.797,95	5.650,68	1.969,18	7.619,86	1.797,95	9.417,81	1.883,56	11.301,37	1.969,18	13.270,55	1.712,33	14.982,88	1.797,95	16.780,82	1.883,56	18.664,38	85,62	18.750,00
		18.750,00	PI-PF	1.969,18	1.969,18	1.883,56	3.852,74	1.797,95	5.650,68	1.969,18	7.619,86	1.797,95	9.417,81	1.883,56	11.301,37	1.969,18	13.270,55	1.712,33	14.982,88	1.797,95	16.780,82	1.883,56	18.664,38	85,62	18.750,00

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 426 de 2374

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/validarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Tasca	Descripció		MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		MES 8		MES 9		MES 10		MES 11	
	Import assignat		Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat	Període	Acumulat
0039	EDIFICI	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.161,63	1.161,63	8.518,59	9.680,22	0,00	9.680,22	0,00	9.680,22	0,00	9.680,22	0,00	9.680,22	0,00	9.680,22
	9.680,22	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.161,63	1.161,63	8.518,59	9.680,22	0,00	9.680,22	0,00	9.680,22	0,00	9.680,22	0,00	9.680,22	0,00	9.680,22
0040	ESCOMESA AIGUA POTABLE	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	242,26	242,26	969,03	1.211,29	0,00	1.211,29	0,00	1.211,29	0,00	1.211,29	0,00	1.211,29	0,00	1.211,29
	1.211,29	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.211,29	1.211,29	0,00	1.211,29	0,00	1.211,29	0,00	1.211,29	0,00	1.211,29	0,00	1.211,29
0042	ESCOMESA AIGUA POTABLE	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	330,04	330,04	660,07	990,11	0,00	990,11	0,00	990,11	0,00	990,11	0,00	990,11
	990,11	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	990,11	990,11	0,00	990,11	0,00	990,11	0,00	990,11	0,00	990,11
0043	FIBRA ÒPTICA	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.817,15	2.817,15	5.634,31	8.451,46	0,00	8.451,46	0,00	8.451,46	0,00	8.451,46	0,00	8.451,46
	8.451,46	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.451,46	8.451,46	0,00	8.451,46	0,00	8.451,46	0,00	8.451,46	0,00	8.451,46
0044	URBANITZACIÓ	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23.311,76	23.311,76	0,00	23.311,76	0,00	23.311,76	0,00	23.311,76	0,00	23.311,76
	23.311,76	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.318,23	16.318,23	6.993,53	23.311,76
0045	FIBRA ÒPTICA	PI-PF	10.051,01	10.051,01	10.051,01	20.102,02	0,00	20.102,02	0,00	20.102,02	0,00	20.102,02	0,00	20.102,02	0,00	20.102,02	0,00	20.102,02	0,00	20.102,02	0,00	20.102,02	0,00	20.102,02
	20.102,02	UI-UF	0,00	0,00	7.035,71	7.035,71	13.066,31	20.102,02	0,00	20.102,02	0,00	20.102,02	0,00	20.102,02	0,00	20.102,02	0,00	20.102,02	0,00	20.102,02	0,00	20.102,02	0,00	20.102,02
0046	SEGURETAT I SALUT	PI-PF	2.173,44	2.173,44	2.078,94	4.252,39	1.984,45	6.236,83	2.173,44	8.410,28	1.984,45	10.394,72	2.078,94	12.473,67	2.173,44	14.647,11	1.889,95	16.537,06	1.984,45	18.521,51	2.078,94	20.600,45	94,50	20.694,95
	20.694,95	UI-UF	2.173,44	2.173,44	2.078,94	4.252,39	1.984,45	6.236,83	2.173,44	8.410,28	1.984,45	10.394,72	2.078,94	12.473,67	2.173,44	14.647,11	1.889,95	16.537,06	1.984,45	18.521,51	2.078,94	20.600,45	94,50	20.694,95
0047	GESTIÓ DE RESIDUS	PI-PF	3.913,00	3.913,00	3.742,87	7.655,86	3.572,74	11.228,60	3.913,00	15.141,59	3.572,74	18.714,33	3.742,87	22.457,20	3.913,00	26.370,19	3.402,61	29.772,80	3.572,74	33.345,53	3.742,87	37.088,40	170,13	37.258,53
	37.258,53	UI-UF	3.913,00	3.913,00	3.742,87	7.655,86	3.572,74	11.228,60	3.913,00	15.141,59	3.572,74	18.714,33	3.742,87	22.457,20	3.913,00	26.370,19	3.402,61	29.772,80	3.572,74	33.345,53	3.742,87	37.088,40	170,13	37.258,53
0050	URBANITZACIÓ	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.522,88	1.522,88	6.091,50	7.614,38	0,00	7.614,38	0,00	7.614,38	0,00	7.614,38
	7.614,38	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.614,38	7.614,38	0,00	7.614,38	0,00	7.614,38	0,00	7.614,38
0051	TREBALLS PREVIS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	147,70	147,70	0,00	147,70	0,00	147,70	0,00	147,70
	147,70	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	147,70	147,70	0,00	147,70	0,00	147,70	0,00	147,70
0052	MOVIMENT DE TERRES	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.640,49	1.640,49	0,00	1.640,49	0,00	1.640,49	0,00	1.640,49
	1.640,49	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.640,49	1.640,49	0,00	1.640,49	0,00	1.640,49	0,00	1.640,49
0053	CONDUCCIONS	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.121,52	3.121,52	0,00	3.121,52	0,00	3.121,52	0,00	3.121,52
	3.121,52	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.121,52	3.121,52	0,00	3.121,52	0,00	3.121,52	0,00	3.121,52
0054	URBANITZACIÓ	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.531,05	3.531,05	0,00	3.531,05	0,00	3.531,05	0,00	3.531,05
	3.531,05	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.531,05	3.531,05	0,00	3.531,05	0,00	3.531,05	0,00	3.531,05
ZZZZ	Tasca fi	PI-PF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	UI-UF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totals (PEM)	**1.017.517,11**	**PI-PF**	**88.921,10**	**88.921,10**	**107.724,00**	**196.645,11**	**45.092,40**	**241.737,51**	**77.689,99**	**319.427,49**	**53.297,76**	**372.725,25**	**78.317,24**	**451.042,49**	**306.929,20**	**757.971,69**	**124.025,76**	**881.997,46**	**35.757,63**	**917.755,08**	**92.470,92**	**1.010.226,00**	**7.291,11**	**1.017.517,11**
		UI-UF	**68.384,24**	**68.384,24**	**44.579,12**	**112.963,36**	**111.528,39**	**224.491,75**	**94.630,17**	**319.121,92**	**45.007,19**	**364.129,11**	**69.702,65**	**433.831,76**	**297.567,16**	**731.398,92**	**127.286,78**	**858.685,70**	**35.757,63**	**894.443,32**	**108.789,15**	**1.003.232,47**	**14.284,64**	**1.017.517,11**
Totals (PEC SEN	**1.210.845,36**	**PI-PF**	**105.816,11**	**105.816,11**	**128.191,56**	**234.007,68**	**53.659,96**	**287.667,64**	**92.451,09**	**380.118,71**	**63.424,33**	**443.543,05**	**93.197,52**	**536.740,56**	**365.245,75**	**901.986,31**	**147.590,65**	**1.049.576,98**	**42.551,58**	**1.092.128,55**	**110.040,39**	**1.202.168,94**	**8.676,42**	**1.210.845,36**
		UI-UF	**81.377,25**	**81.377,25**	**53.049,15**	**134.426,40**	**132.718,78**	**267.145,18**	**112.609,90**	**379.755,08**	**53.558,56**	**433.313,64**	**82.946,15**	**516.259,79**	**354.104,92**	**870.364,71**	**151.471,27**	**1.021.835,98**	**42.551,58**	**1.064.387,55**	**129.459,09**	**1.193.846,64**	**16.998,72**	**1.210.845,36**

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 427 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

ANNEX NÚM. 13. PROCEDIMENT CONSTRUCTIU

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 428 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 429 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 13. PROCEDIMENT CONSTRUCTIU

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3

1. FASES D'OBRA 3

1.1. Fase 1: Accés a l'EDAR 3

1.2. Fase 2: EDAR 3

1.2.1 Fase 2.1: Construcció EDAR 3

1.2.2 Fase 2.2: Remodelació del dipòsit existent 4

2. DESCRIPCIÓ DELS PROCESSOS CONSTRUCTIUS FASE 1 5

2.1. Treballs previs 5

2.2. Moviments de terra 5

2.3. Obres de drenatge 5

2.4. Murs 6

2.5. Pavimentació 6

2.6. Senyalització i barreres 7

2.7. Mesures correctores 7

3. DESCRIPCIÓ DELS PROCESSOS CONSTRUCTIUS FASE 2 7

3.1. Treballs previs 7

3.2. Construcció dels elements de formigó in situ 7

3.3. Rehabilitació d'estructures 10

3.4. Canonades 10

3.5. Instal·lació elèctrica 11

3.6. Equips mecànics i instal·lacions interiors 11

3.7. Obres d'urbanització 11

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 430 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 431 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. INTRODUCCIÓ

Les obres de construcció de l'EDAR de Rupit es portaran a terme mantenint el màxim rendiment de depuració possible. Per aquest motiu, l'obra s'executarà per fases, garantint que en tot moment les aigües són tractades bé per la nova instal·lació bé per la instal·lació existent. A la primera part d'aquest annex es descriuen els processos constructius generals de cada element mentre que a las segona es descriuen les fases d'execució dels treballs a fi efecte de mantenir la depuradora amb règim de funcionament continuat.

1. FASES D'OBRA

1.1. Fase 1: Accés a l'EDAR

La primera fase a executar serà l'accés a l'Estació Depuradora d'Aigües Residuals. Es realitzaran els moviments de terra, les obres de drenatge, els murs de formigó i escullera i el gual, a continuació la pavimentació del camí, i finalment la senyalització i les mesures correctores corresponents.

1.2. Fase 2: EDAR

Les obres de construcció de l'EDAR de Rupit es portaran a terme mantenint el màxim rendiment de depuració possible. Per aquest motiu, l'obra s'executarà per fases, evitant la parada total de les instal·lacions

1.2.1 Fase 2.1: Construcció EDAR

<u>Descripció de les obres</u>

En aquesta fase les obres que s'executaran en ordre correlatiu són les següents.

1. S'executarà la nova EDAR de biodiscs mantenint en tot moment el funcionament del actual sistema de sanejament.
2. En paral·lel a la construcció de l'EDAR s'executaran les conduccions i equips d'impulsió per a la recollida dels diferents punts d'abocament.
3. Es duran a terme les diferents connexions de les noves conduccions amb la xarxa existent.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 432 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Interferències

- En aquesta fase es preveu que l'única afecció serà durant la connexió dels nous col·lectors a la xarxa existent. En aquests casos, sempre que sigui necessari, es disposarà una canonada de by-pass de les aigües durant l'execució dels treballs si bé aquests tindran una duració molt acotada en el temps.

Funcionament de l'EDAR durant aquesta fase

- Durant aquesta fase es mantindrà el funcionament del sistema de sanejament existent.

1.2.2 Fase 2.2: Remodelació del dipòsit existent

Descripció de les obres

En aquesta fase les obres que s'executaran en ordre correlatiu són les següents:

1. Construcció del canal, en l'arqueta d'arribada al dipòsit de laminació, que allotjarà la nova reixa automàtica.
2. Execució de les obres de rehabilitació i adaptació de l'estructura mitjançant la compartimentació interior del dipòsit.

Interferències

- Quan s'executi el by-pass de l'arqueta de desbast del dipòsit de laminació es preveu la interferència puntual de la conducció d'arribada.

Funcionament de l'EDAR durant aquesta fase

1. Per tal de poder executar el canal i la reixa es procedirà a la instal·lació d'un by-pass que connectarà el col·lector d'arribada amb el dipòsit de laminació sense passar per l'arqueta sobreixidor prèvia. Les connexions d'aquesta arqueta amb el dipòsit de laminació es taparan per a evitar l'entrada d'aigua des del dipòsit cap a l'arqueta.
2. Un cop la nova reixa es trobi en funcionament, es disposaran dues bombes dins de l'arqueta de desbast, aigües avall de la reixa, que conduiran l'aigua fins a l'arqueta de trencament de càrrega de la nova EDAR de biodiscs. Un cop instal·lades es procedirà a la posta en

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 433 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

funcionament de la nova EDAR i al buidat i neteja del dipòsit de laminació. Així doncs, durant aquesta fase es preveu que les aigües siguin ja tractades per el nou equipament.

2. DESCRIPCIÓ DELS PROCESSOS CONSTRUCTIUS FASE 1

2.1. Treballs previs

Abans de l'inici de les obres s'han de realitzar un seguit d'activitats prèvies:

- Col·locació de les casetes d'obra.
- Cales de localització de serveis i canonades existents
- Senyalització excepcional d'obres tant a la planta com als seus accessos
- Gestions amb companyies i administracions
- Gestions de compres
- Esbrossada del terreny
- Tala d'arbres

2.2. Moviments de terra

Es realitzaran les excavacions necessàries per preparar el terrenys per executar les obres descrites en el present projecte.

2.3. Obres de drenatge

Els elements que constitueixen les obres de drenatge són els següents:

- Cuneta triangular de 0.50 m d'amplada
- Canalització amb tub de formigó de diàmetre 0.80 m i els embrocaments corresponents
- Pericons i reixes de 1.0 x 1.0 m i fins a 2.5 m d'alçada interior
- Escullera amb bloc de pedra calcària de 400 a 800 kg

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 434 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.4. Murs

El procés constructiu que es seguirà pels murs de formigó és el que es descriu a continuació.

- Col·locació d'una capa de formigó de neteja (en massa) per tal d'anivellar el terreny.
- Col·locació de les armadures i esperes corresponents a cada llosa.
- Col·locació dels encofrats resseguint els contorns de la llosa.
- Col·locació dels dren corresponents.
- Col·locació de juntes de formigonat en el cas de que sigui necessari.
- Formigonat del mur per mitjà de bomba d'injecció.
- Presa del formigó. És el temps que transcorre fins que el formigó adquireix les capacitats mecàniques per les quals ha estat dissenyada l'estructura.
- Retirada dels encofrats dels murs.
- Col·locació feltre geotèxtil.
- Rebliment al darrere dels alçats i dels estreps.

En cas de murs d'escullera els procediments es simplifica notòriament i no seran necessaris els treballs d'encofrats i armats, formigonat i desencofrats del mur.

2.5. Pavimentació

El procés constructiu que es seguirà per pavimentar l'accés és el que es descriu a continuació.

- Col·locació d'una capa de sub-base de tot-ú artificial i compactat al 98% PM.
- Col·locació del paviment de formigó HM-20.
- Col·locació d'una capa base de sauló per la formació de les escales
- Col·locació de graons de tauló de fusta de roure per la formació de les escales.
- Col·locació de paviment de pedra calcària de gra petit per la connexió del pont medieval.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 435 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.6. Senyalització i barreres

Els elements que constitueixen la senyalització i barreres són els següents:

- Barrera de seguretat mixta fusta-metall.
- Senyalització vertical amb plaques d'acer galvanitzat triangulars i circulars.
- Tanca de fusta de pi tractada.
- Pilona extraïble de fusta.

2.7. Mesures correctores

Les mesures correctores són els següents:

- Estesa de terra vegetal.
- Hidrosembra formada per barreja de gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives.

3. DESCRIPCIÓ DELS PROCESSOS CONSTRUCTIUS FASE 2

3.1. Treballs previs

Abans de l'inici de les obres s'han de realitzar un seguit d'activitats prèvies:

- Col·locació de les casetes d'obra.
- Cales de localització de serveis i canonades existents
- Senyalització excepcional d'obres tant a la planta com als seus accessos
- Gestions amb companyies i administracions
- Gestions de compres

3.2. Construcció dels elements de formigó in situ

Els elements que es construiran de formigó armat són els següents:

- Llosa de recolzament de l'EDAR de Biodiscs
- Remodelació de l'arqueta d'arribada a l'EDAR

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 436 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Baixant de la canonada de sanejament en làmina lliure del sector Irles en el primer tram

A continuació es descriu el procés a aplicar en aquestes estructures. Les dimensions de cada estructura estan descrites en l'annex 08 Càlculs estructurals i mecànics.

i) Excavació dels fonaments

Les terres extretes en l'excavació s'emmagatzemaran en la zona d'abassegament de la pròpia parcel·la on es seleccionaran pel seu ús en el terraplenat de la parcel·la.

Els talussos de l'excavació seran verticals en trams en roca i amb talussos 2H/3V en sols. Durant l'excavació en roca s'haurà de fer ús de mitjans mecànics d'elevada potència.

ii) Construcció de la llosa

El procés constructiu que es seguirà per una llosa de fonamentació és el que es descriu a continuació.

- Col·locació d'una capa de formigó de neteja (en massa) per tal d'anivellar el terreny.
- Col·locació de les armadures i esperes corresponents a cada llosa.
- Col·locació dels encofrats resseguint els contorns de la llosa.
- Col·locació de juntes de formigonat en el cas de que sigui necessari.
- Formigonat de la llosa per mitjà de bomba d'injecció.
- Presa del formigó. És el temps que transcorre fins que el formigó adquireix les capacitats mecàniques per les quals ha estat dissenyada l'estructura.
- Retirada dels encofrats de la llosa.

iii) Paraments verticals de formigó armat

La remodelació de l'arqueta d'arribada implicarà l'execució d'un canal en formigó armat per a la instal·lació d'una reixa automàtica. L'execució del canal s'executarà segons la tècnica que es descriu a continuació.

- Lligat de les armadures dels paraments verticals amb les esperes de les lloses.
- Elaboració de la ferralla que conformarà les armadures dels paraments verticals

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 437 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Col·locació de juntes de formigonat en el cas de que sigui necessari.
- Col·locació dels encofrats verticals.
- Formigonat del parament vertical per mitjà de bomba d'injecció.
- Presa del formigó. És el temps que transcorre fins que el formigó adquireix les capacitats mecàniques per les quals ha estat dissenyada l'estructura.
- Retirada dels encofrats dels paraments verticals.
- Regularització de les cantonades formades entre paraments verticals i entre els paraments verticals i la llosa.

iv) Protecció baixant canonada

Per tal de salvar l'important desnivell del primer tram de col·lector del sector Irles s'ha previst la fixació de la canonada a la roca, la protecció mitjançant dau de formigó i l'aplacat de pedra natural per a la integració. L'execució del canal s'executarà segons la tècnica que es descriu a continuació.

- Excavació de 20 cm i regularització de la roca sobre la que es disposarà la canonada.
- Perforació de la roca per a la col·locació de les esperes.
- Col·locació de les esperes i fixat mitjançant resina
- Col·locació de la canonada des del punt baix cap al punt alt.
- Elaboració de la ferralla que conformarà les armadures del dau de protecció
- Lligat de les armadures dels paraments verticals amb les esperes fixades a la roca.
- Col·locació dels encofrats verticals.
- Formigonat del parament vertical per mitjà de bomba d'injecció.
- Presa del formigó. És el temps que transcorre fins que el formigó adquireix les capacitats mecàniques per les quals ha estat dissenyada l'estructura.
- Retirada dels encofrats dels paraments verticals.
- Regularització de les cantonades formades entre paraments verticals
- Aplacat mitjançant pedra natural

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 438 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.3. Rehabilitació d'estructures

Per a la rehabilitació de la fosa sèptica per tal d'adaptar-la com a pretractament i dipòsit de laminació s'han previst les següents actuacions:

- Buidat i retirada de residus del dipòsit.
- Neteja mitjançant sistema a pressió i xorrejat amb sorra
- Regeneració de soleres i murs de formigó
- Formació de mitges canyes e impermeabilització.

Un cop executades aquestes unitats es procedirà a realitzar les reformes e instal·lar els equips previstos.

3.4. Canonades

A continuació es descriu el procés que es seguirà per a la col·locació de les canonades.

- Obertura de rasa de l'amplada i profunditat necessàries per a la col·locació de les canonades. Cal tenir en compte que donat les característiques del terreny s'ha optat per fer recobriments que poden arribar a un mínim de 0,3 m. En tot cas, quan el recobriment previst per sobre de la clau del tub es inferior a 0,6 m s'ha previst la protecció de la canonada mitjançant el formigonat d'aquesta. Si en la rasa coincideixen conduccions d'aigua i conduccions d'electricitat, la conducció elèctrica es trobarà com a mínim 20 cm per sobre de la canonada d'aigua.
- Col·locació d'una capa de sorra garbellada i seleccionada en la base de la rasa o base de formigó en massa segons recobriment..
- Col·locació dels trams de canonada.
- Termo-soldatge dels trams de canonades.
- Reblert en ronyons i clau de la canonada amb sorra garbellada i seleccionada o formigó HM-20 segons plànols.
- Construcció de pous de registre en les canonades que el transport d'aigua es faci per gravetat.
- Reposició de l'excavació amb material seleccionat.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 439 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Reposició del terreny a la seva morfologia original. Fet que implica la reposició de terres vegetals i paviments.

3.5. Instal·lació elèctrica

En l'annex 10 Càlculs elèctrics, s'inclouen les especificacions per a la realització de l'equipament elèctric de l'EDAR així com els processos constructius associats a aquesta part de la depuradora.

3.6. Equips mecànics i instal·lacions interiors

Els equips mecànics que componen l'EDAR s'instal·laran segons les indicacions dels fabricants. Serà necessari fer arribar als equips l'energia elèctrica amb les conduccions adequades per a la potència instal·lada. La instal·lació d'electricitat i la caldereria corresponent als diferents equips es realitzarà amb acer inoxidable tal i com s'indica en els plànols del projecte.

3.7. Obres d'urbanització

A continuació es descriuen els processos constructius que es seguiran per a la urbanització:

Excavació de la parcel·la

Es durà a terme l'excavació per a la regularització de la parcel·la en la que es preveu la instal·lació dels biodiscs.

Pavimentació exterior

La zona no ocupada per les diferents estructures es cobrirà amb una capa de tot-ú.

Tancament exterior

Es disposarà d'un tancament amb reixat de triple torsió sobre mur de blocs de formigó. El mur de blocs comptarà amb una alçada de 40 cm i es trobarà fixat al terreny mitjançant una base de formigó HM-20. En la zona mes baixa coincidint amb el límit paral·lel a la Riera de Rupit el mur de bloc comptarà amb tubs passants de PVC DN160 Per al drenatge dels escorrentius que es puguin generar en la pròpia parcel·la.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 440 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

ANNEX NÚM. 14. CONTROL DE QUALITAT

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 441 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control | Planejament | Data: 25/04/2024 | Pàgina: 1

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	01	SECTOR IRLES
Activitat	01	LÀMINA LLIURE
Sub-activitat	02	MOVIMENT DE TERRES

P2255-DPHQ Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14) — 127,160 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,00	36,61	36,61		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	1,00	41,72	41,72		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	74,52	74,52		1	750,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,00	139,67	139,67		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1,00	49,84	49,84		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	1,00	45,03	45,03		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	2,00	14,75	29,50		1	450,000	M2	4,0000	Tram

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN MEDI AMBIENT
EXPEDIENT 2388-000010-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 442 de 2374
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	20,00	15,77	315,40	5	150,000	M2	4,0000	Tram
J2VCS10Q	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	2,00	157,69	315,38	1	450,000	M2	4,0000	Tram
Total	**MOVIMENT DE TERRES 01.01.01.02**			**1.047,67**					

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	01	SECTOR IRLES
Activitat	01	LÀMINA LLIURE
Sub-activitat	03	OBRA CIVIL

P4B8-D6QE Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 49) 168,600 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

P45C-ZFM1 Formigó en massa, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm (P - 47) 5,620 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN MEDI AMBIENT
EXPEDIENT 2388-000010-2024
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 443 de 2374
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	2,00	21,50	43,00	Si	2	0,000	1,0000	Tram
Total	**OBRA CIVIL 01.01.01.03**			**43,00**					

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	02	MOVIMENT DE TERRES

P2255-DPHQ Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14) 97,690 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,00	36,61	36,61		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	1,00	41,72	41,72		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	74,52	74,52		1	750,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,00	139,67	139,67		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1,00	49,84	49,84		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	0,00	45,03	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN MEDI AMBIENT
EXPEDIENT 2388-000010-2024
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 444 de 2374
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	1,00	14,75	14,75	1	450,000	M2	4,0000	Tram
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	15,00	15,77	236,55	5	150,000	M2	4,0000	Tram
J2VCS10Q	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	1,00	157,69	157,69	1	450,000	M2	4,0000	Tram
Total	**MOVIMENT DE TERRES 01.02.01.02**			**751,35**					

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	03	OBRA CIVIL

P4B8-D6QE Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 49) 486,420 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

P4520-MC3C Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba (P - 46) 4,422 m3

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN MEDI AMBIENT
EXPEDIENT 2388-000010-2024
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 445 de 2374
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control — Planejament — Data: 25/04/2024 — Pàgina: 5

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram

P442-DFYS Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 45) — 40,000 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	1,00	19,07	19,07		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,00	692,85	692,85		1	10.000,000	KG	1,0000	Tram
J441N105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	1,00	1.138,33	1.138,33		1	0,000		0,0010	Global
J441Q105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	1,00	1.257,84	1.257,84		1	0,000		0,0010	Global

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN MEDI AMBIENT
EXPEDIENT 2388-000010-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 446 de 2374
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Total	OBRA CIVIL 01.02.01.03	3.451,95

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	02	TRAM GRAVETAT
Sub-activitat	02	MOVIMENT DE TERRES

P2255-DPHQ Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14) 27,130 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,00	36,61	36,61		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	1,00	41,72	41,72		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	74,52	74,52		1	750,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,00	139,67	139,67		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1,00	49,84	49,84		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	0,00	45,03	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	1,00	14,75	14,75		1	450,000	M2	4,0000	Tram

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN MEDI AMBIENT
EXPEDIENT 2388-000010-2024
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 447 de 2374
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	15,77	78,85	5	150,000	M2	4,0000	Tram
J2VCS10Q	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	1,00	157,69	157,69	1	450,000	M2	4,0000	Tram
Total	**MOVIMENT DE TERRES 01.02.02.02**			**593,65**					

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	03	CONNEXIÓ TRAMS EXISTENTS EN BAIXA
Sub-activitat	02	MOVIMENT DE TERRES

P2255-DPHQ Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14) 18,540 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,00	36,61	36,61		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	1,00	41,72	41,72		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	74,52	74,52		1	750,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,00	139,67	139,67		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1,00	49,84	49,84		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	0,00	45,03	0,00		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN MEDI AMBIENT
EXPEDIENT 2388-000010-2024
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 448 de 2374
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	1,00	14,75	14,75		1	450,000	M2	4,0000	Tram
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	15,77	78,85		5	150,000	M2	4,0000	Tram
J2VCS10Q	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	1,00	157,69	157,69		1	450,000	M2	4,0000	Tram
Total	**MOVIMENT DE TERRES 01.02.03.02**			**593,65**						

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	03	EDAR RUPIT
Activitat	01	BIODISCS
Sub-activitat	02	MOVIMENT DE TERRES

P2255-DPHQ Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14) 22,050 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,00	36,61	36,61		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	1,00	41,72	41,72		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	74,52	74,52		1	750,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,00	139,67	139,67		1	2.500,000	M3	1,0000	Tram

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN MEDI AMBIENT
EXPEDIENT 2388-000010-2024
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 449 de 2374
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1,00	49,84	49,84	1	2.500,000	M3	1,0000	Tram
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	0,00	45,03	0,00	1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	1,00	14,75	14,75		1	450,000	M2	4,0000	Tram
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	15,77	78,85		5	150,000	M2	4,0000	Tram
J2VCS10Q	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	1,00	157,69	157,69		1	450,000	M2	4,0000	Tram
Total	**MOVIMENT DE TERRES 01.03.01.02**			**593,65**						

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	03	EDAR RUPIT
Activitat	01	BIODISCS
Sub-activitat	03	OBRA CIVIL

P4520-MC3C Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba (P - 46) 13,969 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram

P4B8-D6QE Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 49) 1.301,840 kg

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN MEDI AMBIENT
EXPEDIENT 2388-000010-2024
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 450 de 2374
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	94,98	94,98		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	73,05	73,05		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	20,73	20,73		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	1,00	32,67	32,67		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
Total	**OBRA CIVIL 01.03.01.03**			**565,29**						

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	03	EDAR RUPIT
Activitat	02	PRETRACTAMENT
Sub-activitat	01	OBRA CIVIL

P4520-MC3C Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba (P - 46) 2,944 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram

P4B8-D6QE Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 49) 264,960 kg

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN MEDI AMBIENT
EXPEDIENT 2388-000010-2024
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 451 de 2374
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 452 de 2374

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control — Planejament — Data: 25/04/2024 — Pàgina: 11

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
Total	**OBRA CIVIL 01.03.02.01**			**343,86**						

Obra 01 Pressupost 23226
Capítol 03 EDAR RUPIT
Activitat 04 EDIFICI

P4520-MC3C Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba (P - 46) 2,400 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	2,00	114,62	229,24		2	100,000	M3	1,0000	Tram

P4B8-D6QE Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 49) 216,000 kg

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

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
Total	**EDIFICI 01.03.04**			**229,24**						

Obra 01 Pressupost 23226
Capítol 05 ACCÉS EDAR
Activitat 02 MOVIMENT DE TERRES

P2255-DPGF Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 13) 103,110 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,00	36,61	36,61		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03D4204	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104	1,00	41,72	41,72		1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN MEDI AMBIENT
EXPEDIENT 2388-000010-2024
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 453 de 2374
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 454 de 2374

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	74,52	74,52	1	750,000	M3	1,0000	Tram
J03DA209	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502	1,00	139,67	139,67	1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DK20H	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204	1,00	49,84	49,84	1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J03DN10Z	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114	1,00	45,03	45,03	1	2.500,000	M3	1,0000	Estadístic
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	15,00	15,77	236,55	5	150,000	M2	4,0000	Tram
J2VCS10Q	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357	1,00	157,69	157,69	1	450,000	M2	4,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCP10M	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103	1,00	14,75	14,75		1	450,000	M2	4,0000	Tram
Total	**MOVIMENT DE TERRES 01.05.02**			**796,38**						

Obra 01 Pressupost 23226
Capítol 05 ACCÉS EDAR
Activitat 03 FERMS I PAVIMENTS

P9Z3-DP6M Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 70) 935,445 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B22304	Assaigs complets d'una proveta de malla electrosoldada de dos calibres per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2	1,00	395,40	395,40		1	40.000,000	KG	3,1070	Global

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

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control | Planejament | Data: 25/04/2024 | Pàgina: 14

J0B2A205	Assaig de desenganxament dels nusos d'una proveta de malla electrosoldada per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2	1,00	64,82	64,82	1	40.000,000	KG	3,1070	Global
Total	**FERMS I PAVIMENTS 01.05.03**			**460,22**					

Obra 01 Pressupost 23226
Capítol 05 ACCÉS EDAR
Activitat 04 MURS

PD5M-50UD Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=110 mm i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren (P - 87) 74,000 m

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0304503	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1	1,00	36,61	36,61		1	2.000,000	M3	0,4470	Estadístic
J030K50L	Determinació del coeficient de forma d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-3	1,00	51,31	51,31		1	2.000,000	M3	0,4470	Estadístic
J03D2202	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101	1,00	36,61	36,61		1	2.000,000	M3	0,4470	Estadístic
JFA13A0H	Determinació de la temperatura de reblaniment Vicat d'una mostra de tub de material plàstic, segons la norma UNE-EN ISO 306	1,00	165,13	165,13		1	0,000		1,0000	Global
JFA1800A	Assaig a tracció, amb determinació de l'esforç màxim (en el punt de fluència o en el de trencament) , segons la norma UNE 53112	1,00	166,27	166,27		1	0,000		1,0000	Global
JFA19C01	Assaig d'aixafament o de flexió transversal d'un tub de material plàstic de 400 mm de diàmetre, com a màxim, segons plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua del MOPT	1,00	245,55	245,55		1	0,000		1,0000	Global

P45C-ZFM1 Formigó en massa, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm (P - 47) 70,119 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN MEDI AMBIENT
EXPEDIENT 2388-000010-2024
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 455 de 2374
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 456 de 2374

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control — Planejament — Data: 25/04/2024 — Pàgina: 15

J060120G	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2	4,00	21,50	86,00	Si	4	0,000	1,0000	Tram
Total	**MURS 01.05.04**			**787,48**					

Obra 01 Pressupost 23226
Capítol 05 ACCÉS EDAR
Activitat 06 GUAL

P4B8-D6QE Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 49) 97,500 kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

P9Z3-DP6M Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 70) 32,500 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B22304	Assaigs complets d'una proveta de malla electrosoldada de dos calibres per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2	0,00	395,40	0,00		1	40.000,000	KG	3,1070	Global

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 457 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

J0B2A205	Assaig de desenganxament dels nusos d'una proveta de malla electrosoldada per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2	0,00	64,82	0,00	1	40.000,000	KG	3,1070	Global
Total	**GUAL 01.05.06**			**0,00**					

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 458 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament Data: 25/04/2024 Pàg.: 1

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 5: Tasca					
Tasca	01.02.01.05.01	ARMARI COMPTADOR	2.223,96	0,00	0,00
Tasca	01.02.01.05.02	XARXA DE TERRES	741,55	0,00	0,00
Tasca	01.02.01.05.03	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA BT	7.698,31	0,00	0,00
Tasca	01.02.01.05.04	CONDUCTORS DE CONTROL	1.296,15	0,00	0,00
Tasca	01.02.01.05.05	LEGALITZACIONS	1.030,77	0,00	0,00
Tasca	01.02.01.05.06	TELECONTROL	6.063,34	0,00	0,00
Tasca	01.02.01.05.07	ESCOMESA ELÈCTRICA	50,04	0,00	0,00
Sub-activitat	**01.02.01.05**	**INSTAL·LACIONS**	**19.104,12**	**0,00**	**0,00**
			19.104,12	**0,00**	**0,00**
NIVELL 4: Sub-activitat					
Sub-activitat	01.01.01.01	TREBALLS PREVIS	1.272,71	0,00	0,00
Sub-activitat	01.01.01.02	MOVIMENT DE TERRES	18.225,54	1.047,67	5,75
Sub-activitat	01.01.01.03	OBRA CIVIL	26.561,09	43,00	0,16
Sub-activitat	01.01.01.04	CONDUCCIONS	23.144,54	0,00	0,00
Activitat	**01.01.01**	**LÀMINA LLIURE**	**69.203,88**	**1.090,67**	**1,58**
Sub-activitat	01.02.01.01	TREBALLS PREVIS	1.160,39	0,00	0,00
Sub-activitat	01.02.01.02	MOVIMENT DE TERRES	6.907,65	751,35	10,88
Sub-activitat	01.02.01.03	OBRA CIVIL	13.217,57	3.451,95	26,12
Sub-activitat	01.02.01.04	EQUIPS I CONDUCCIONS	24.300,80	0,00	0,00
Sub-activitat	01.02.01.05	INSTAL·LACIONS	19.104,12	0,00	0,00
Sub-activitat	01.02.01.06	ESCOMESA AIGUA POTABLE	1.178,23	0,00	0,00
Sub-activitat	01.02.01.07	FIBRA ÒPTICA	10.057,24	0,00	0,00
Sub-activitat	01.02.01.08	URBANITZACIÓ	27.740,99	0,00	0,00
Activitat	**01.02.01**	**TRAM IMPULSIÓ**	**103.666,99**	**4.203,30**	**4,05**
Sub-activitat	01.02.02.01	TREBALLS PREVIS	379,03	0,00	0,00
Sub-activitat	01.02.02.02	MOVIMENT DE TERRES	3.070,38	593,65	19,33
Sub-activitat	01.02.02.03	CONDUCCIONS	3.447,31	0,00	0,00
Sub-activitat	01.02.02.04	URBANITZACIÓ	9.061,11	0,00	0,00
Activitat	**01.02.02**	**TRAM GRAVETAT**	**15.957,83**	**593,65**	**3,72**
Sub-activitat	01.02.03.01	TREBALLS PREVIS	175,76	0,00	0,00
Sub-activitat	01.02.03.02	MOVIMENT DE TERRES	1.952,18	593,65	30,41
Sub-activitat	01.02.03.03	CONDUCCIONS	3.714,61	0,00	0,00
Sub-activitat	01.02.03.04	URBANITZACIÓ	4.201,95	0,00	0,00
Activitat	**01.02.03**	**CONNEXIÓ TRAMS EXISTENTS EN BAIXA**	**10.044,50**	**593,65**	**5,91**
Sub-activitat	01.03.01.01	TREBALLS PREVIS	410,55	0,00	0,00
Sub-activitat	01.03.01.02	MOVIMENT DE TERRES	9.714,83	593,65	6,11
Sub-activitat	01.03.01.03	OBRA CIVIL	13.906,23	565,29	4,07
Sub-activitat	01.03.01.04	EQUIPS I CONDUCCIONS	241.542,01	0,00	0,00
Activitat	**01.03.01**	**BIODISCS**	**265.573,62**	**1.158,94**	**0,44**
Sub-activitat	01.03.02.01	OBRA CIVIL	45.065,30	343,86	0,76
Sub-activitat	01.03.02.02	EQUIPS I CONDUCCIONS	70.332,20	0,00	0,00
Activitat	**01.03.02**	**PRETRACTAMENT**	**115.397,50**	**343,86**	**0,30**
Sub-activitat	01.03.05.01	ARMARI COMPTADOR	4.866,64	0,00	0,00
Sub-activitat	01.03.05.02	XARXA DE TERRES	1.219,93	0,00	0,00
Sub-activitat	01.03.05.03	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA BT	111.845,37	0,00	0,00
Sub-activitat	01.03.05.04	CONDUCTORS DE CONTROL	5.112,24	0,00	0,00
Sub-activitat	01.03.05.05	LEGALITZACIONS	2.122,16	0,00	0,00
Sub-activitat	01.03.05.06	ESCOMESA ELÈCTRICA	375,27	0,00	0,00
Activitat	**01.03.05**	**INSTAL·LACIONS**	**125.541,61**	**0,00**	**0,00**
Sub-activitat	01.03.06.01	COMPONENTS PLC, HMI I SWITCH	13.781,99	0,00	0,00

EUR

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 459 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament Data: 25/04/2024 Pàg.: 2

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Sub-activitat	01.03.06.02	PROGRAMACIÓ I SOFTWARE	17.510,53	0,00	0,00
Activitat	**01.03.06**	**TELECONTROL**	**31.292,52**	**0,00**	**0,00**
			736.678,45	**7.984,07**	**1,08**

NIVELL 3: Activitat

Activitat	01.01.01	LÀMINA LLIURE	69.203,88	1.090,67	1,58
Capítol	**01.01**	**SECTOR IRLES**	**69.203,88**	**1.090,67**	**1,58**
Activitat	01.02.01	TRAM IMPULSIÓ	103.666,99	4.203,30	4,05
Activitat	01.02.02	TRAM GRAVETAT	15.957,83	593,65	3,72
Activitat	01.02.03	CONNEXIÓ TRAMS EXISTENTS EN BAIXA	10.044,50	593,65	5,91
Capítol	**01.02**	**SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS**	**129.669,32**	**5.390,60**	**4,16**
Activitat	01.03.01	BIODISCS	265.573,62	1.158,94	0,44
Activitat	01.03.02	PRETRACTAMENT	115.397,50	343,86	0,30
Activitat	01.03.03	URBANITZACIÓ	27.532,10	0,00	0,00
Activitat	01.03.04	EDIFICI	11.519,46	229,24	1,99
Activitat	01.03.05	INSTAL·LACIONS	125.541,61	0,00	0,00
Activitat	01.03.06	TELECONTROL	31.292,52	0,00	0,00
Activitat	01.03.07	ESCOMESA AIGUA POTABLE	1.441,44	0,00	0,00
Activitat	01.03.08	FIBRA ÒPTICA	23.921,40	0,00	0,00
Capítol	**01.03**	**EDAR RUPIT**	**602.219,65**	**1.732,04**	**0,29**
Activitat	01.05.01	TREBALLS PREVIS	3.620,48	0,00	0,00
Activitat	01.05.02	MOVIMENT DE TERRES	63.328,68	796,38	1,26
Activitat	01.05.03	FERMS I PAVIMENTS	41.808,35	460,22	1,10
Activitat	01.05.04	MURS	61.330,73	787,48	1,28
Activitat	01.05.05	PROTECCIÓ TALUSSOS	67.293,14	0,00	0,00
Activitat	01.05.06	GUAL	9.536,78	0,00	0,00
Activitat	01.05.07	DRENATGE	14.404,89	0,00	0,00
Activitat	01.05.08	SENYALITZACIÓ I BARRERES	50.239,87	0,00	0,00
Activitat	01.05.09	MESURES CORRECTORES	6.912,46	0,00	0,00
Capítol	**01.05**	**ACCÉS EDAR**	**318.475,38**	**2.044,08**	**0,64**
Activitat	01.06.01	SEGURETAT I SALUT	24.626,99	0,00	0,00
Capítol	**01.06**	**SEGURETAT I SALUT**	**24.626,99**	**0,00**	**0,00**
Activitat	01.07.01	GESTIÓ DE RESIDUS	44.337,65	0,00	0,00
Capítol	**01.07**	**GESTIÓ DE RESIDUS**	**44.337,65**	**0,00**	**0,00**
Activitat	01.08.01	ALTRES	22.312,50	0,00	0,00
Capítol	**01.08**	**ALTRES**	**22.312,50**	**0,00**	**0,00**
			1.210.845,37	**10.257,39**	**0,85**

NIVELL 2: Capítol

Capítol	01.01	SECTOR IRLES	69.203,88	1.090,67	1,58
Capítol	01.02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS	129.669,32	5.390,60	4,16
Capítol	01.03	EDAR RUPIT	602.219,65	1.732,04	0,29
Capítol	01.05	ACCÉS EDAR	318.475,38	2.044,08	0,64
Capítol	01.06	SEGURETAT I SALUT	24.626,99	0,00	0,00
Capítol	01.07	GESTIÓ DE RESIDUS	44.337,65	0,00	0,00
Capítol	01.08	ALTRES	22.312,50	0,00	0,00
Obra	**01**	**Pressupost 23226**	**1.210.845,37**	**10.257,39**	**0,85**
			1.210.845,37	**10.257,39**	**0,85**

NIVELL 1: Obra

EUR

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 460 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament Data: 25/04/2024 Pàg.: 3

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
Obra	01	Pressupost 23226	1.210.845,37	10.257,39	0,85
Obra	**01**		**1.210.845,37**	**10.257,39**	**0,85**

Els imports de pressupost mostrats en aquest llistat són indicatius i per tant no vàlids a nivell contractual

Els imports estan expressats en PEC sense IVA

EUR

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 461 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST *

Obra	01	Pressupost EDAR RUPIT
Capítol	01	SECTOR IRLES
Activitat	01	LÀMINA LLIURE
Sub-activitat	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 4)	41,72	1,000	41,72
2	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17)	14,75	2,000	29,50
3	J2VCS10Q	U	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 19)	157,69	2,000	315,38
4	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 18)	15,77	20,000	315,40
5	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 8)	45,03	1,000	45,03
6	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 7)	49,84	1,000	49,84
7	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 5)	74,52	1,000	74,52
8	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 3)	36,61	1,000	36,61
9	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Pròctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 6)	139,67	1,000	139,67

TOTAL Sub-activitat 01.01.01.02 1.047,67

Obra	01	Pressupost EDAR RUPIT
Capítol	01	SECTOR IRLES
Activitat	01	LÀMINA LLIURE
Sub-activitat	03	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2 (P - 9)	21,50	2,000	43,00
2	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 11)	94,98	0,000	0,00
3	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 13)	73,05	0,000	0,00
4	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 14)	20,73	0,000	0,00
5	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 16)	32,67	0,000	0,00

TOTAL Sub-activitat 01.01.01.03 43,00

Obra	01	Pressupost EDAR RUPIT
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	02	MOVIMENT DE TERRES

EUR

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 462 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST *

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCS10Q	U	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 19)	157,69	1,000	157,69
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 18)	15,77	15,000	236,55
3	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17)	14,75	1,000	14,75
4	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 5)	74,52	1,000	74,52
5	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 7)	49,84	1,000	49,84
6	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 6)	139,67	1,000	139,67
7	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 8)	45,03	0,000	0,00
8	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 3)	36,61	1,000	36,61
9	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 4)	41,72	1,000	41,72

TOTAL Sub-activitat 01.02.01.02 **751,35**

Obra	01	Pressupost EDAR RUPIT
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	03	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441Q105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1 (P - 23)	1.257,84	1,000	1.257,84
2	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 10)	114,62	3,000	343,86
3	J441J108	U	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278 (P - 21)	692,85	1,000	692,85
4	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 11)	94,98	0,000	0,00
5	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 13)	73,05	0,000	0,00
6	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 14)	20,73	0,000	0,00
7	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 16)	32,67	0,000	0,00

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 463 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

8	J441FF0N	U	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural (P - 20)	19,07	1,000	19,07
9	J441N105	U	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi <= 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1 (P - 22)	1.138,33	1,000	1.138,33

TOTAL Sub-activitat 01.02.01.03 **3.451,95**

Obra	01	Pressupost EDAR RUPIT
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	02	TRAM GRAVETAT
Sub-activitat	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 4)	41,72	1,000	41,72
2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 5)	74,52	1,000	74,52
3	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Próctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 6)	139,67	1,000	139,67
4	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 7)	49,84	1,000	49,84
5	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 8)	45,03	0,000	0,00
6	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17)	14,75	1,000	14,75
7	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 18)	15,77	5,000	78,85
8	J2VCS10Q	U	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 19)	157,69	1,000	157,69
9	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 3)	36,61	1,000	36,61

TOTAL Sub-activitat 01.02.02.02 **593,65**

Obra	01	Pressupost EDAR RUPIT
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	03	CONNEXIÓ TRAMS EXISTENTS EN BAIXA
Sub-activitat	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17)	14,75	1,000	14,75
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 18)	15,77	5,000	78,85
3	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 7)	49,84	1,000	49,84
4	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 3)	36,61	1,000	36,61
5	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 4)	41,72	1,000	41,72

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 464 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

6	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Pròctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 6)	139,67	1,000	139,67
7	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 8)	45,03	0,000	0,00
8	J2VCS10Q	U	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 19)	157,69	1,000	157,69
9	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 5)	74,52	1,000	74,52

TOTAL Sub-activitat 01.02.03.02 **593,65**

Obra	01	Pressupost EDAR RUPIT
Capítol	03	EDAR RUPIT
Activitat	01	BIODISCS
Sub-activitat	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 4)	41,72	1,000	41,72
2	J2VCS10Q	U	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 19)	157,69	1,000	157,69
3	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 18)	15,77	5,000	78,85
4	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17)	14,75	1,000	14,75
5	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 8)	45,03	0,000	0,00
6	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 7)	49,84	1,000	49,84
7	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 5)	74,52	1,000	74,52
8	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 3)	36,61	1,000	36,61
9	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Pròctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 6)	139,67	1,000	139,67

TOTAL Sub-activitat 01.03.01.02 **593,65**

Obra	01	Pressupost EDAR RUPIT
Capítol	03	EDAR RUPIT
Activitat	01	BIODISCS
Sub-activitat	03	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 10)	114,62	3,000	343,86
2	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 11)	94,98	1,000	94,98
3	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 14)	20,73	1,000	20,73

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 465 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 16)	32,67	1,000	32,67
5	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 13)	73,05	1,000	73,05

TOTAL Sub-activitat 01.03.01.03 **565,29**

Obra	01	Pressupost EDAR RUPIT
Capítol	03	EDAR RUPIT
Activitat	02	PRETRACTAMENT
Sub-activitat	01	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 13)	73,05	0,000	0,00
2	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 11)	94,98	0,000	0,00
3	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 10)	114,62	3,000	343,86
4	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 16)	32,67	0,000	0,00
5	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 14)	20,73	0,000	0,00

TOTAL Sub-activitat 01.03.02.01 **343,86**

Obra	01	Pressupost EDAR RUPIT
Capítol	03	EDAR RUPIT
Activitat	04	EDIFICI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 13)	73,05	0,000	0,00
2	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 11)	94,98	0,000	0,00
3	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 14)	20,73	0,000	0,00
4	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 16)	32,67	0,000	0,00
5	J060770A	U	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3 (P - 10)	114,62	2,000	229,24

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 466 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

TOTAL	**Activitat**	**01.03.04**				**229,24**
Obra		01	Pressupost EDAR RUPIT			
Capítol		05	ACCÉS EDAR			
Activitat		02	MOVIMENT DE TERRES			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03DA209	U	Determinació de l'índex CBR en laboratori, amb la metodologia del Pròctor modificat (a tres punts) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103502 (P - 6)	139,67	1,000	139,67
2	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 3)	36,61	1,000	36,61
3	J03D4204	U	Determinació dels límits d'Atterberg (límit líquid i límit plàstic) d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103103 i UNE 103104 (P - 4)	41,72	1,000	41,72
4	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 5)	74,52	1,000	74,52
5	J03DK20H	U	Determinació del contingut de matèria orgànica, pel mètode del permanganat de potàsic d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103204 (P - 7)	49,84	1,000	49,84
6	J03DN10Z	U	Determinació del contingut de sals solubles (inclòs guix) d'un sòl, segons la norma NLT 114 (P - 8)	45,03	1,000	45,03
7	J2VCP10M	U	Determinació in situ de la humitat d'un sòl, segons la norma NLT 103 (P - 17)	14,75	1,000	14,75
8	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 18)	15,77	15,000	236,55
9	J2VCS10Q	U	Assaig de càrrega in situ, amb placa de 30 cm de diàmetre d'un sòl, segons la norma NLT 357 (P - 19)	157,69	1,000	157,69
TOTAL	**Activitat**	**01.05.02**				**796,38**
Obra		01	Pressupost EDAR RUPIT			
Capítol		05	ACCÉS EDAR			
Activitat		03	FERMS I PAVIMENTS			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B2A205	U	Assaig de desenganxament dels nusos d'una proveta de malla electrosoldada per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2 (P - 15)	64,82	1,000	64,82
2	J0B22304	U	Assaigs complets d'una proveta de malla electrosoldada de dos calibres per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2 (P - 12)	395,40	1,000	395,40
TOTAL	**Activitat**	**01.05.03**				**460,22**
Obra		01	Pressupost EDAR RUPIT			
Capítol		05	ACCÉS EDAR			
Activitat		04	MURS			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JFA13A0H	U	Determinació de la temperatura de reblaniment Vicat d'una mostra de tub de material plàstic, segons la norma UNE-EN ISO 306 (P - 24)	165,13	1,000	165,13
2	J0304503	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-1 (P - 1)	36,61	1,000	36,61

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 467 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3	J03D2202	U	Anàlisi granulomètrica per tamisatge d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103101 (P - 3)	36,61	1,000	36,61
4	JFA1800A	U	Assaig a tracció, amb determinació de l'esforç màxim (en el punt de fluència o en el de trencament) , segons la norma UNE 53112 (P - 25)	166,27	1,000	166,27
5	JFA19C01	U	Assaig d'aixafament o de flexió transversal d'un tub de material plàstic de 400 mm de diàmetre, com a màxim, segons plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua del MOPT (P - 26)	245,55	1,000	245,55
6	J060120G	U	Mesura de la consistència pel mètode del con d'Abrams d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-2 (P - 9)	21,50	4,000	86,00
7	J030K50L	U	Determinació del coeficient de forma d'una mostra d'àrids, segons la norma UNE-EN 933-3 (P - 2)	51,31	1,000	51,31
TOTAL	**Activitat**		**01.05.04**			**787,48**

Obra	01	Pressupost EDAR RUPIT
Capítol	05	ACCÉS EDAR
Activitat	06	GUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J0B2G103	U	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068 (P - 16)	32,67	0,000	0,00
2	J0B28103	U	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 14)	20,73	0,000	0,00
3	J0B25101	U	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 13)	73,05	0,000	0,00
4	J0B21103	U	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 11)	94,98	0,000	0,00
5	J0B2A205	U	Assaig de desenganxament dels nusos d'una proveta de malla electrosoldada per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2 (P - 15)	64,82	0,000	0,00
6	J0B22304	U	Assaigs complets d'una proveta de malla electrosoldada de dos calibres per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-2 (P - 12)	395,40	0,000	0,00
TOTAL	**Activitat**		**01.05.06**			**0,00**

(*) Branques incompletes

EUR

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 468 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Control de qualitat

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 25/04/24 Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	SECTOR IRLES	1.090,67
Capítol	01.02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS	5.390,60
Capítol	01.03	EDAR RUPIT	1.732,04
Capítol	01.05	ACCÉS EDAR	2.044,08
Capítol	01.06	SEGURETAT I SALUT	0,00
Capítol	01.07	GESTIÓ DE RESIDUS	0,00
Capítol	01.08	ALTRES	0,00
Obra	**01**	**Pressupost EDAR RUPIT**	**10.257,39**
			10.257,39

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost EDAR RUPIT	10.257,39
			10.257,39

euros

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 469 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 470 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 15. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 471 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 472 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 15. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. COSTOS DIRECTES 3
3. COSTOS INDIRECTES 4
4. DESPESES AUXILIARS 5
5. LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS 5

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 473 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 474 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. INTRODUCCIÓ

El present annex té per objecte la justificació no contractual de l'import dels preus unitaris que figuren en els Quadres de Preus números 1 i 2 del "Document 4. Pressupost" d'aquest projecte. Els preus que s'han utilitzat són els del banc de preus BEDEC, per a obres d'enginyeria civil amb PEM 0,402m €, en la versió 2024-01, àmbit de preus Girona i àmbit de plecs Catalunya.

NORMATIVA

Serà d'aplicació el Reial Decret 1098/01, de 12 d'octubre per la qual es dicten normes d'aplicació del Article 130 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

Per al càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra, s'han determinat els seus costos directes i indirectes. Són costos directes, totes les unitats d'obra subcontractades, i aquelles que el contractista principal executa amb el seu personal. Són costos indirectes, els del seu propi personal de control de qualitat, direcció i administració, així com els corresponents a serveis (llum, aigua, etc.), papereria i altres.

D'acord amb l'anterior, el càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra, es basa en la determinació dels costos directes i indirectes precisos per a la seva execució aplicant la fórmula:

$$P_n = (1 + \frac{k}{100}) \cdot C_n$$

Ón:

Pn: Pressupost d'Execució Material de la unitat corresponent, en euros.

Cn: Cost directe de la unitat, en euros.

k: Percentatge corresponent als "Costos Indirectes".

2. COSTOS DIRECTES

Es consideren "costos directes":

- La mà d'obra amb els seus plusos, càrrecs i assegurances socials, que intervenen directament en l'execució de la unitat d'obra.
- Les despeses de transport, mà d'obra en càrrega i descàrrega, pèrdues per minves, trencament i manipulació.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 475 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Els materials als preus resultants a peu d'obra que queden integrats en la unitat o que siguin necessaris per a la seva execució.
- Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, així com les despeses del personal, combustible i energia que tinguin lloc per l'accionament de la maquinària.

3. COSTOS INDIRECTES

Són costos indirectes tots aquells que no són imputables directament a unitats concretes sinó al conjunt de l'obra, comunicacions, magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, les de personal tècnic i els imprevistos.

A la vista de les condicions de l'obra a executar i del programa indicatiu del possible desenvolupament dels treballs s'estima el coeficient K que estarà compost de dos coeficients:

$$K = K1 + K2$$

on:

K1: Percentatge resultant de la relació entre la valoració dels costos indirectes i l'import dels costos directes de l'obra (d'acord amb l'Article 9 de l'Ordre)

K2: Percentatge corresponent als imprevistos, en què:

1% Obres terrestres

2% Obres fluvials

3% Obres marítimes

La Normativa fixa un valor màxim per a K de 6%, 7% o 8% segons es tracti d'obra terrestre, fluvial o marítima, respectivament.

Es descriuen les despeses constitutives del primer sumant K1, com els no imputables directament a unitats concretes, sinó al conjunt de l'obra, com ara oficina a peu d'obra, comunicacions, magatzems, tallers, pavellons. temporals per a obrers, laboratoris, etc, així com les de personal tècnic i administratiu adscrit exclusivament a l'obra.

El valor del coeficient k2 s'obtindrà de la relació entre costos indirectes i directes:

$$k_2 = \frac{C}{C_n \cdot 100}$$

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 476 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Segons l'exposat anterior s'obté que:

- K_1=6%.

- K_2= 1% per tractar-se d'una obra terrestre.

- $K=K_1 + K_2$ =7%

Així doncs, el coeficient de costos indirectes a aplicar en aquest projecte és el **7,00 %**.

4. DESPESES AUXILIARS

Les despeses auxiliars engloben tots aquells elements auxiliars i que siguin necessaris per a l'acabat correcte de qualsevol unitat d'obra i que no es troben especificats en la descomposició o descripció del preu.

Com a despeses auxiliars podrien trobar: Bastides; eines petites estrictament necessàries per fer la unitat d'obra (màquina de perforar, regle, etc.); neteja de la runa produïda per la realització de la unitat d'obra; trasllat del material propi de la unitat d'obra dins de l'obra; lloguer de petita maquinària; etc.

L'aplicació de les despeses auxiliars s'aplica com a % sobre el total de la mà d'obra.

5. LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

A continuació s'adjunta el llistat de justificació de preus descompostos inclosos en el pressupost de les obres

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 477 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A		**MÀ D'OBRA**	
A0		**MÀ D'OBRA EMPRESARIAL**	
A01		**MÀ D'OBRA INDIVIDUAL**	
A01-		**AJUDANT**	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	27,56000 €
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	27,56000 €
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	27,67000 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	27,56000 €
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	27,56000 €
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	27,67000 €
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	23,38000 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	27,52000 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	27,56000 €
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	32,33000 €
A01-FEPL	h	Ajudant d'obra	35,54000 €
A013		**AJUDANTS**	
A013M000	h	Ajudant muntador	24,04000 €
A03-		**CAP DE COLLA**	
A03-FEPX	h	Cap de colla	32,88000 €
A0D-		**MANOBRE**	
A0D-0007	h	Manobre	25,91000 €
A0E-		**MANOBRE ESPECIALISTA**	
A0E-000A	h	Manobre especialista	26,79000 €

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 478 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0F-	**OFICIAL 1A**			
A0F-000B	h	Oficial 1a	31,04000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	27,44000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	31,04000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	32,08000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	31,04000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	31,04000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	36,43000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	31,53000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	32,08000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	31,04000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	31,04000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	31,04000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	31,55000	€
A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	58,10000	€
A0G-	**OFICIAL 2A**			
A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	50,84000	€
A0I-	**PEÓ ESPECIALITZAT**			
A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	40,98000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 479 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C		**MÀQUINARIA**		
C1		**MAQUINÀRIA**		
C11		**MAQUINÀRIA TRENCADORA**		
C110-0052	h	Carro de perforació HC-350	118,86000	€
C114-00E0	h	Mini-compressor de 36 m3/h	4,08000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,02000	€
C13		**MAQUINÀRIA PER A TERRES I RUNES**		
C131-005D	h	Corró vibratori autopropulsat, de 1.5 a 2.5 t	49,15000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	83,37000	€
C133-00EQ	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	56,06000	€
C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	52,06000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	85,99000	€
C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	95,06000	€
C138-00KH	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t	107,08000	€
C138-00KJ	h	Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t	147,34000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	107,08000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	88,29000	€
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	111,43000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	111,43000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	6,04000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,96000	€
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	8,43000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,96000	€
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	81,81000	€
C15		**MAQUINÀRIA PER A TRANSPORTS I ELEVACIÓ**		
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	56,08000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	61,32000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 480 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	66,08000	€
C152-003B	h	Camió grua	62,78000	€
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	69,45000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	55,42000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	46,49000	€
C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	57,79000	€
C15L-I4JW	h	Furgoneta de 3500 kg	8,12000	€
C17		**MAQUINÀRIA PER A FORMIGONS I BETUMS**		
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	182,55000	€
C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	89,23000	€
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	3,69000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,28000	€
C177-HK81	h	Màquina per a gunitar per via humida	37,98000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,18000	€
C18		**MAQUINÀRIA PER A TESAT I ANCORATGES**		
C180-006P	h	Equip per a injecció de beurada	17,16000	€
C180-0071	h	Equip per a ancoratge de perns amb compressor	24,03000	€
C182-HK24	h	Columna perforadora modular, sobre, cistella o patí	23,11000	€
C182-HK26	h	Martell perforador pnemàtic manual	3,68000	€
C1B		**MAQUINÀRIA PER A PROTECCIONS**		
C1B0-006B	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	48,28000	€

C2 EINES
C20 EINES
C200 EINES

C200VF00	u	Kit d'eines, equip de tall, equip fusió per arc i calentament de maniguets, amb sistema de comprovació de la fusió i registre	19,54000	€
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,37000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 481 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	8,92000	€
C20E-HK86	h	Màquina de projecció de pintura	4,34000	€
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	4,45000	€
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	4,32000	€
C20O-00DR	h	Vibrador d'agulla	1,53000	€
C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	4,69000	€
CF	**MAQUINÀRIA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBS**			
CF2	**MAQUINÀRIA PER A FORMACIÓ DE PASSAMURS**			
CF20-00GG	h	Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	39,45000	€
CR	**MAQUINÀRIA PER A ACTUACIONS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA**			
CR1	**MAQUINÀRIA PER A OPERACIONS PRÈVIES EN EL TERRENY**			
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	52,47000	€
CR2	**MAQUINÀRIA PER A TRACTAMENTS FÍSICS DEL SÒL**			
CR27-LNFV	h	Tractor sobre erugues de 100 a 117.6 kW (136 a 160 CV) de potència, amb equip escarificador i d'una amplària de treball inferior a 2.1 m	102,33000	€
CR7	**MAQUINÀRIA PER A SEMBRES**			
CR70-00BV	h	Hidrosembradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	40,49000	€
CRE	**MAQUINÀRIA PER A OPERACIONS EN PLANTES EXISTENTS**			
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,78000	€
CZ	**MAQUINÀRIA ESPECIAL**			
CZ1	**EQUIPS AUXILIARS**			
CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	17,73000	€
CZ11-HJZ3	h	Compressor portàtil entre 10 a 12 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	48,76000	€
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	10,58000	€
CZ16-00EG	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	4,92000	€
CZ16-00EH	h	Equip de raig de sorra	5,31000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 482 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B		**MATERIALS I COMPOSTOS**		
B0		**MATERIALS BÀSICS**		
B01		**LÍQUIDS**		
B011-05ME	m3	Aigua	1,76000	€
B02		**EXPLOSIUS**		
B020-05MN	kg	Explosiu tipus goma-2 EC amb part proporcional de metxa i detonant	6,02000	€
B03		**GRANULATS**		
B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	18,03000	€
B03E-05OF	m3	Terra seleccionada	11,41000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	22,09000	€
B03F-05NX	m3	Tot-u natural	20,25000	€
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	20,79000	€
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	24,29000	€
B03J-0K8O	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	21,22000	€
B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	23,01000	€
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	21,01000	€
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	23,11000	€
B03L-05MU	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	216,10000	€
B03L-05N0	t	Sorra de marbre blanc	143,86000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	22,06000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	22,55000	€
B04		**PEDRES PER A FONAMENTS I MURS**		
B040-064V	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes	17,19000	€
B05		**AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS**		
B052-HJZS	l	Beurada de ciment per a injectar	0,49000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,33000	€
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	244,80000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	157,78000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 483 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B06	**FORMIGONS**			
B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	87,65000	€
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	86,15000	€
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	88,80000	€
B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	89,53000	€
B06B-12QJ	m3	Formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	109,85000	€
B06E-12AA	m3	Formigó HM-20/F / 20 / I de consistència fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I	97,35000	€
B06F1-	**FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)**			
B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	90,58000	€
B06F2-	**FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)**			
B06F2-I14N	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	102,32000	€
B06F2-I29V	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	107,48000	€
B06F2-LWEM	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	133,56000	€
B06P-HK80	m3	Formigó per a projectar per via humida, HM-D-400, de grandària màxima del granulat 8 mm, amb sorres i graves sense material argilós	113,86000	€
B07	**MORTERS DE COMPRA**			
B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	1,25000	€
B079-06TD	kg	Morter polimèric de ciment amb resines epoxi per a imprimació anticorrosiva i pont d'unió	8,68000	€
B079-06TE	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	1,30000	€
B07L-1PY2	t	Morter per a ram de paleta, classe M 10 (10 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	51,56000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	59,50000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 484 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	48,07000	€
B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	49,32000	€
B08	**ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES**			
B083-HK85	kg	Colorant en pols a base d'òxid de ferro per a formigó projectat, tonalitat ocre	2,93000	€
B085-HK7Z	kg	Fibres de polietilè tipus Fiber Pet 30 o similar per a formigó	5,54000	€
B0A	**FERRETERIA**			
B0A2-1JLT	u	Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 110 mm de diàmetre interior	9,39000	€
B0AC-07NO	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 32 mm, amb placa de 200x200x12 mm i famella	12,48000	€
B0AI-07BD	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat, 2,7 mm i de 50x50 mm de pas de malla	3,43000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	2,05000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	2,12000	€
B0B	**ACER I METALL EN PERFILS O BARRES**			
B0B3-Z001	m2	Entramat de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla i 38 mm de gruix, acabat superficial rugós (sorreta), inclosos clips d'unió i pp de marc per suport	71,48000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,12000	€
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,13000	€
B0B8-1081	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,83000	€
B0B8-108D	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,01000	€
B0D	**MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**			
B0D21-	**TAULONS**			
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,48000	€
B0D31-	**LLATES**			
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	398,37000	€
B0D62-	**PUNTALS**			
B0D62-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	40,49000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 485 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	16,87000	€
B0D70-	**TAULERS**			
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,10000	€
B0D70-0CF1	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	12,63000	€
B0DF0-	**ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS**			
B0DF0-H4O5	m3	Amortització de cindri metàl·lica	6,88000	€
B0DZ1-	**MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS**			
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,96000	€
B0E	**MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT**			
B0E2-0EII	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, blanc, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	2,33000	€
B0E2-0EKY	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,38000	€
B0F	**MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA**			
B0F1A-	**MAONS CERÀMICS**			
B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,28000	€
B0G	**PEDRES NATURALS I ARTIFICIALS**			
B0G2-0FBP	m2	Pedra calcària nacional serrada i sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	118,62000	€
B0G2-H4QB	m2	Llosa de pedra sorrenca quarcítica deixada de serra, de 4 cm de gruix	54,78000	€
B2	**MATERIALS PER A DEMOLICIONS, ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES**			
B2R	**GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ**			
B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	0,33000	€
B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	75,95000	€
B2RA-28TP	t	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	135,63000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 486 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00000 €
B2RA-28UG	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	-195,30000 €
B2RA-28UL	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00000 €
B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	11,93000 €
B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	4,74000 €
B2RB-HG0U	t	Disposició de pedres no contaminades de densitat aparent 2,1 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	2,93000 €
B4		**ESTRUCTURES**	
B44		**MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES**	
B44Z-0LWH	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,75000 €
B4L		**ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES**	
B4L0-0KY3	m	Bigueta de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, amb armadura activa de tensió superior a 131 kN	10,99000 €
B4L5-0KZK	m	Revoltó industrialitzat de ceràmica per a un intereix de 70 cm i alçària de 22 cm	6,81000 €
B5		**COBERTES**	
B52		**MATERIALS PER A TEULADES**	
B526-0XS1	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 20 peces/m2, com a màxim	0,74000 €
B6		**TANCAMENTS I DIVISÒRIES**	
B6A		**MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES**	
B6A0-0KNJ	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, 50 mm i d'alçària 2,35 m	14,43000 €
B6A0-0KNL	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, 80 mm i d'alçària 2,35 m	56,42000 €
B6A1-0YVT	u	Porta de dues fulles batents de 2x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	358,34000 €
B7		**IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS**	
B7B		**GEOTÈXTILS**	
B7B1-0KPZ	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2	1,05000 €
B7J		**MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS**	
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	21,61000 €

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 487 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	26,79000	€
B8	**REVESTIMENTS**			
B89	**MATERIALS PER A PINTURES**			
B896-HYBR	kg	Pintura plàstica, per a exteriors	5,36000	€
B898-HK8N	l	Pintura de galvanitzat en fred en espray, base epoxi, per a sistemes de protecció de l'acer	21,39000	€
BA	**MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES**			
BAB	**MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS**			
BAB0-16WL	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 160x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, finestra de 40x20, pany de cop, acabat esmaltat	469,28000	€
BAF	**MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI**			
BAF4-1RA2	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	355,70000	€
BAS	**MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS**			
BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	67,37000	€
BB	**MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ**			
BBUMA4	m	Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,4 segons UNE-EN 1317-2, composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció rectangular aproximada de 210 mm d'alçària i 110 mm de gruix, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat sigma i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-120 revestida de fusta tractada de secció de 40 mm de gruix al frontal i 30 mm de gruix als laterals. Distància entre suports 2 m i amb placa per fixació mecànica, tipus BEAM N2 S2R de AVF o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar	106,59000	€
BBUMAA	u	Extrem ancorat de 3,98 m de barrera de seguretat mixta de fusta i acer de composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció rectangular aproximada de 210 mm d'alçària i 110 mm de gruix, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat sigma i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-125 revestida de fusta tractada de secció de 40 mm de gruix al frontal i 30 mm de gruix als laterals. Suports per anar clavats, tipus BEAM N2-4TES2 de AVF o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar	235,34000	€
BBM	**MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT**			
BBM6-H6C9	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, amb 4 perns d'ancoratge roscats	81,38000	€
BBM7-0RYM	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	76,53000	€
BBME-0RW0	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	65,47000	€
BBMF-0SIX	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	8,42000	€
BBMF-H5AK	m	Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	27,86000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 488 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD		**MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**		
BD5		**MATERIALS PER A DRENATGES**		
BD5L-0M44	u	Reixa per a interceptor, de fosa grisa de 982x490x76 mm i 145 kg de pes	155,27000	€
BD5O-0LK1	m	Tub volta ranurat de PVC, de paret simple i 110 mm	4,60000	€
BD7		**TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS**		
BD72-H4VX	m	Tub de formigó armat de diàmetre interior 800 mm, classe C, de base plana, amb unió endoll campana, amb junta de goma estanca segons norma UNE 127-010	116,74000	€
BD74-0LHJ	m	Tub de formigó de diàmetre 50 cm	25,06000	€
BD76-2AA9	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	19,01000	€
BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	12,20000	€
BD7D-Q0HW	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	5,36000	€
BD7D-Q0I0	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	34,83000	€
BDD		**MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE**		
BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	3,91000	€
BDD4-VLCL	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat de 300x300x300 mm	5,79000	€
BDD5-0M3Q	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	71,23000	€
BDG		**MATERIALS PER A CANALITZACIONS**		
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,15000	€
BDG3-34IH	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 125 mm de diàmetre nominal	0,30000	€
BDK		**MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS**		
BDK0-1JMC	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat antilliscant d'acer inoxidable, de 600x600 mm, per a pericó de serveis	349,49000	€
BDK0-Z001	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat antilliscant d'acer inoxidable, de 1200x600 mm, per a pericó de serveis	649,49000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 489 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BDK1-0M3O	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	55,56000	€
BDK5-1KHH	u	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, recolzada, pas lliure de 600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	132,75000	€
BDK5-1KI3	u	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 810 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	293,37000	€
BE	**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**			
BEG	**APARELLS DE CLIMATITZACIÓ PARTITS D'EXPANSIÓ DIRECTA**			
BEGB-349B	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 5 kW i una potència calorífica màxima de 6 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà	514,27000	€
BEGD-347P	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6 kW i una potència calorífica nominal de 6,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.6 a 5.1 (B) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà	822,41000	€
BEZ	**ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**			
BEZ6-34FA	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 35 kg, rosca M-8	1,68000	€
BEZ7-34C0	u	Suport mural d'acer lacat d'1,5 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 80 kg	8,99000	€
BF	**TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS**			
BF4	**TUBS D'ACER INOXIDABLE**			
BF40-Z001	m	Caldereria d'acer inoxidable AISI 304. Inclòs preparació a taller i part proporcional d'elements de muntatge i fixacions. Segons normes DIN	12,00000	€
BF43-17Y8	m	Tub d'acer inoxidable 1.4307 (AISI 304L) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	24,98000	€
BFB	**TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ**			
BFB3-097A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,46000	€
BFB3-0993	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	2,20000	€
BFB3-099M	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	6,79000	€
BFW	**ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS**			
BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	184,47000	€
BFWF-W63E	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	8,18000	€
BFWF-W63G	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	10,70000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 490 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFWF-W63M	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	21,40000	€
BFY		**PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS**		
BFYH-W652	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,17000	€
BFYH-W65J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,17000	€
BG		**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**		
BG1		**CAIXES I ARMARIS**		
BG10-Z001	u	Armari prefabricat d'estructura de formigó monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, més sòcol y porta metàl·lica tipus Z10/ TMF1 o equivalent, segons guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió.	987,00000	€
BG10-Z002	u	Armari prefabricat d'estructura de formigó monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, més sòcol y porta metàl·lica tipus Z14/ TMF10 o equivalent, segons guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió.	1.974,00000	€
BG10-Z003	u	Quadret d'endolls amb 2 bases Schuko de 16A i una base CETAC trifàsica 3P+N+T. Segons esquema unifilar i en armari tipus KAE 12m,3a de 90x100 o equivalent. Relació de material marca Schneider o equivalent: 1 ut. Kae. 12m,3a 90x100 13180 1 ut. base em.sal.inc.ráp16A3PNT380-415VIP44 PKY16F435 2 ut. base em.sal.inc.ráp16A 2PT 200-250V IP44 PKY16F423	122,50000	€
BG10-Z004	u	Quadre General de Baixa Tensió de Icc 10 kA i IP55, per a EBAR compacte Rupit, instal·lat en l'interior d'armari prefabricat. Configuració elèctrica segons esquemes unifilars (plànols projecte), que contenen els següents aparells de protecció, comandament i mesura elèctrics. Marca Schneider o equivalent: Quantitat Ref. Descripció 2 20051 Obturadores 24 módulos 1 20183 Caja XL³ 400 IP 55 H 715 3 20201 Soporte + rail 24 módulos , fijo 1 20204 Rail universal 3 20300 Placa metálica 24 módulos H 150 1 20342 Placa metálica lisa H150 20 37161 Borna gris tornillo 4mm2 1 37301 Barra de tierra perforada 1 37385 Kit de conexión a tierra 2 37513 Tope final paso 12mm 1 37550 Tapa final para 2 10 1 407798 Magnet DX³ 6000A 2P C 10A 1 407800 Magnet DX³ 6000A 2P C 16A 1 407928 Magnet DX³ 6000A 4P C 16A 1 407934 Magnet DX³ 6000A 4P C 63A 3 409337 Magnet DX³ 10000A 4P C 20A 1 411505 Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo AC 1 411555 Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo A 1 411661 Diferencial DX³ 4P 40A 30mA Tipo AC 1 4PVCHECK 4MR-20 Protector sobretensions rearmable Cirprotec o equivalent	2.179,00000	€
BG12-0G55	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	5,73000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 491 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG12-Z001	u	Quadre General de Baixa Tensió de Icc 10 kA i IP55, per instal·lar en l'interior de quadre de formigó prefabricat. Configuració elèctrica segons esquemes unifilars (plànols projecte), que contenen els següents aparells de protecció, comandament i mesura elèctrics. Marca Legrand, Cirprotec o equivalent: Cantidad Referencia Descripción 1 2P VCHECK 2MR-25 Protector de sobretensions rearmable amb IGA incorporat de 2P i 25 A. 1 20051 Obturadores 24 módulos 1 20183 Caja XL³ 400 IP 55 H 715 2 20201 Soporte + rail 24 módulos , fijo 1 20204 Rail universal 2 20300 Placa metálica 24 módulos H 150 2 20342 Placa metálica lisa H150 10 37161 Borna gris tornillo 4mm2 1 37301 Barra de tierra perforada 1 37385 Kit de conexión a tierra 2 37513 Tope final paso 12mm 1 37550 Tapa final para 2 10 1 407801 Magnet DX³ 6000A 2P C 20A 1 409200 Magnet DX³ 10000A 2P C 10A 2 409202 Magnet DX³ 10000A 2P C 16A 1 409203 Magnet DX³ 10000A 2P C 20A 2 411505 Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo AC 2 411525 Diferencial DX³ 2P 40A 300mA Tipo AC 1 603037 ICP-M 2P 20A	1.430,00000	€
BG16-0BVO	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 100 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	141,31000	€
BG2		**TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES**		
BG23-2IXU	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x150 mm, amb 4 compartiments com a màxim, de color blanc, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1	13,04000	€
BG23-2IXV	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x110 mm, amb 4 compartiments com a màxim, de color blanc, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1	9,72000	€
BG2O-1KW6	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	10,08000	€
BG2P-1KUI	m	Tub rígid de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	4,56000	€
BG2P-1KUV	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,85000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 492 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG2P-1KUX	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,59000 €
BG2Q-1KSX	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	4,45000 €
BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,40000 €
BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,84000 €
BG3		**CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA**	
BG32-079O	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ, construcció segons norma UNE 21030-1, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575	3,35000 €
BG33-G2RE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,01000 €
BG33-G2RI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,26000 €
BG33-G2VH	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	35,34000 €
BG33-G2VM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,61000 €
BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,84000 €
BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,33000 €
BG33-G2VR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,63000 €
BG33-G2VZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	4,70000 €

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 493 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG33-G2W2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	10,41000	€
BG33-G2WA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,96000	€
BG33-G2WX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	4,12000	€
BG33-G2WY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	5,78000	€
BG33-G2XF	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 8x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	5,24000	€
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,63000	€
BG3I-06W4	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	3,75000	€
BG4		**APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT**		
BG4J-0AAD	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 63 A, unipolar, amb portafusible separable de dimensions 22x58 mm	11,94000	€
BG5		**APARELLS DE MESURA**		
BG52-Z001	u	Comptador de companyia tipus CPM- MF2. Segons indicacions ´´Guia Vademècum d'instal·lacions d'enllaç en BT´´. Tot inclòs.	159,90000	€
BG52-Z002	u	Comptador de companyia tipus CPM- MF4. Segons indicacions ´´Guia Vademècum d'instal·lacions d'enllaç en BT´´. Tot inclòs.	271,00000	€
BG6		**MECANISMES**		
BG69-1NK8	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	12,31000	€
BG7		**DISPOSITIUS ELECTRÒNICS**		
BG72-VICT	u	Subministrament d'un PLC Omron sèrie CJ2M, o equivalent, compost, com a mínim, amb els següents móduls i accessoris: - 1 font d'alimentació (FA) CJ1W-PA202, o equivalent, alimentada a 85 ... 264 VAC 50/60 Hz, consum de 50 VA máx., capacitat de sortida a 5 VCC de 2,8 A, capacitat de sortida a 24 VCC de 0,4 A, potència màxima de sortida de 14 W. Amplada de 45 mm. - 1 CPU Omron CJ2M, model CJ2H-CPU64EIP, o equivalent, amb un màxim de 2560 de punts/ 40 unitats (màxim 3 bastidors expansors) d'E/S, capacitat de programa de 50 K passos, capacitat de memòria de dades de DM: 32 Kcanals, EM: 32 Kcanals, banc x 4 banc, memòria de seguiment de dades 8 kcanals, velocitat d'execució de 16 ns, màxim número de 40 unitats d'E/S (màxim de 3 bastidors expansors), consum de 820 mA a 5 V i comunicacions USB+Ethernet/IP. Dimensions de 90 mm d'alçada, 80 m d'amplada i 74,5 mm de profunditat. - 1 mòdul de 64 entrades digitals (ED): Entrada digital model CJ1W-ID262-CHN per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent, amb tensió nominal de 24 V CC i corrent nominal de 4,1 mA, amb 64 entrades digitals a 24 VCC positius, 4,1 mA. Connector tipus MIL (2 connectors de 40 pins). Corrent de consum de 0,09 A a 5 V CC. Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 83,6 mm de profunditat. - 1 mòdul de 16 sortides digitals (SD): Sortida digital model CJ1W-OC211 per a Omron sèrie CJ2M, o similar, amb 16 sortides digitals de relé. Tensió nominal de 250 V CA i corrent nominal de 2 A. Connector tipus M3. Corrent de consum de 0,11 A a 5 V DC i 0,096 A màxim a 24 V. Amplada de 31 mm. Capacitat de commutació màxima de 2 A 250 VAC (cos phi = 1), 2 A 250 VAC (cos phi = 0.4) i 2 A 24 VDC (8 A/Unitat). Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 89 mm de profunditat. - 1 mòdul de 4 entrades analògiques (EA): Entrada analògica model CJ1W-AD041-V1 per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent, amb 4 entrades analògiques, treballant amb rangs de 1 a 5 V, 0 a 5 V, 0 a 10 V, -10 a 10 V, 4 a 20 mA. Resolució de 1/4.000 (configurable 1 1/8000). Precisió de 0,2 % per a V i 0,4 % per a I. Temps de conversió	5.500,00000	€

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 494 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		de 1 ms ms/entrada (configurable a 250 ?s/entrada). Té un consum de 420 mA màx. a 5 V CC. Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 89 mm de profunditat. - 2 Cable connexió MIL40 a MIL40, L = 200 cm, model XW2Z-0200FF-L per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent. - 2 Bloc connector 40 punts E/S Slim, model XW2D-40G6 NL per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent. - 1 Font d'alimentació 120W/24V/5A per a muntatge en carril DIN, d'Omron model S8VK-G12024, o equivalent. Voltatge d'entrada 100 a 240 VAC o de 90 a 350 VDC. Voltatge de sortida de 24 V DC i corrent de sortida de 5 A. Dimensions de 125 mm d'alçada, 40 m d'amplada i 113 mm de profunditat.	
BG8		**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DOMÒTIQUES I PER A GESTIÓ I CONTROL D'INSTAL·LACIONS**	
BG89-VIIR	u	Pantalla tàctil HMI, PRO-FACE - PFXGP4501TAD, o equivalent. Display de 10.4´´ TFT Color LCD. Resolució de 640x480 píxels (VGA. Àrea efectiva del display amplada 211,2 mm i alçada de 158,4 mm. Colors del display de 65 536 colors (sense parpallejar) / 16 384 colores (parpallejar). Control de la brillantor de 16 nivells (ajustat amb panell tàctil o programari). Panell tàctil de pel·lícula resistiva (analògica). Resolució de 1024 × 1024. Vida útil de 1000000 hores o més. Tensió de línia 19,24 a 28,8 VDC. Potència consumida de 17 W. Memòria d'aplicació quan s'utilitzi GP-Pro EX: Media: FLASH EPROM, àrea de pantalla: 32 MB, àrea de lletra d'usuari: 8MB, àrea del programa lògic: 132KB (equivalent a 15.000 passos). Memòria de seguretat quan s'utilitzi GP-Pro EX: Àrea de pantalla: SRAM 320KB i àrea variable: SRAM 64KB. USB (tipus A) que s'ajusta a USB 2.0 (tipus A) x 1, amb tensió d'alimentació: 5 Vdc ±5 %, corrent de sortida: 500 mA o menys i distància de comunicació de 5 m o menys. USB (mini-B) conforme a USB 2.0 (mini-B)x1, i distància de comunicació de 5 m o menys. Ethernet IEEE802.3i / IEEE802.3u, 10BASE-T / 100BASE-TX, Connector: Modular jack (RJ-45) x 1. Targeta SD. Dimensions en mm (Alçada × Amplada × Profunditat) de 214,5 × 272,5 × 57,0. Dimensions del forat en mm (Alçada × Amplada) de 2015 × 259.	3.000,00000 €
BG8D-VIJA	u	Asistència en planta per a la càrrega de programes, probes de funcionament, i posada en servei de la instal·lació. - Posada en marxa del programa de PLC. - Posada en marxa del terminal d'operador tàctil HMI de l'EDAR. - Posada en marxa de l'ampliació de l'SCADA del Centre de Control.	57,00000 €
BG8D-VIJW	u	Programació de la lògica de control de la CPU model CJ2H-CPU64EIP d'Omron, o equivalent, per al govern de la planta.	47,00000 €
BG8D-VIJX	u	Llicència d'usuari únic per al programari CX-One V4-1, referencia CXONE-AL01-EV4 d'Omron, o equivalent, per a programació del PLC de la planta. Per a Windows 2000/XP/Vista/Windows 7/8/10 (32 i 64 bits), (requereix CD o DVD, CXOne-CD-EV4 o CXOne-DVD -EV4).	2.275,00000 €
BG8D-VIJY	u	Desenvolupament de l'aplicació de supervisió per a pantalla tàctil HMI PRO-FACE - PFXGP4501TAD, o equivalent. L'aplicació permetrà la visualització d'estats mitjançant sinòptics gràfics amb animacions, gestió d'alarmes, canvi de paràmetres, i control auto / man.	47,00000 €
BG8D-VIJZ	u	Desenvolupament de l'aplicació SCADA del Centre de Control. L'aplicació permetrà la visualització d'estats mitjançant sinòptics gràfics amb animacions, gestió d'alarmes, canvi de paràmetres,control auto / man, etc.	47,00000 €

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 495 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BGD		**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA**		
BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	34,89000	€
BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	19,57000	€
BGW		**PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**		
BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	13,02000	€
BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,35000	€
BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,44000	€
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,16000	€
BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,26000	€
BGWD-0AS5	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits amb fusible cilíndric	0,34000	€
BGWG-M8UU	m	Part proporcional d'accessoris de canal de PVC de 110 mm d'amplària, de 40 mm d'alçària, de color blanc	2,43000	€
BGWG-MC9Y	m	Part proporcional d'accessoris de canal de PVC de 150 mm d'amplària, de 40 mm d'alçària, de color blanc	3,26000	€
BGY		**PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**		
BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,25000	€
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,50000	€
BH		**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT**		
BH6		**MATERIALS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ**		
BH65-2IIZ	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	114,68000	€
BHB		**LLUMS ESPECIALS**		
BHB2-0FMH	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic per a 1 tub fluorescent de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55	45,44000	€
BHR		**FANALS ESPECIALS**		
BHR1-218P	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 6 m d'alçària, amb 1 llumenera	4.629,03000	€
BHU		**LAMPADES**		
BHU6-1JZ0	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 36 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	7,41000	€
BHV		**GESTIÓ CENTRALITZADA D'INSTAL.LACIONS D'ENLLUMENAT**		
BHV1-H6XK	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	0,87000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 496 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BHW		**PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT**		
BHW3-06IV	u	Part proporcional d'accessoris de llums estancs amb tubs fluorescents	3,44000	€
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	45,62000	€
BM		**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT**		
BM3		**EXTINTORS**		
BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	44,84000	€
BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	49,47000	€
BM33-0T4S	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, amb rodes	366,43000	€
BMY		**PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS**		
BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,38000	€
BN		**VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ**		
BN1		**VÀLVULES DE COMPORTA**		
BN12-0XFU	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	71,60000	€
BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	118,98000	€
BN12-0XFY	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	78,35000	€
BN8		**VÀLVULES DE RETENCIÓ**		
BN82-0X1A	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR)	71,20000	€
BN82-0X1B	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR)	113,59000	€
BNZ		**EQUIPS**		
BNZ0-0TTJ	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal	116,47000	€
BNZ0-0TU2	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal	98,38000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 497 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BNZ1-	**EQUIPS**			
BNZ1-0001	u	Pou prefabricat de polietilè de DN2000 mm i capacitat 1,900 l, inclós sócol, suports, tub guia, vàlvules de comporta i retenció i tapa.	4.850,00000	€
BNZ1-0002	u	Bomba submergible per a impulsió d'aigües residuals, cabal 3,5 m3/h, alçada manomètrica 5,05 m.c.a., Pot. nominal 1,5 kW, tipus d'impulsor tallant, pas de sòlids 10 mm, diàmetre de sortida 40 mm, motor IE3 Premium Efficiency, velocitat motor 2850 rpm, tensió de servei 400 V, intensitat nominal 3.8 A.	3.120,00000	€
BNZ1-0003	u	Subministrament de sistema de depuració biològica format per: Un mòdul amb tres (3) contactors biològics rotatius de de 2,5 m de diàmetre amb una superfície de contacte de 2.570 m2. Discs llisos (plans) ancorats a eix massis en acer inox. Un motoreductor de 1,5 kW de potència per a l'accionament dels biodiscs El modul inclou una sínia per elevar l'aigua de sortida dels biodiscs fins al decantador lamel·lar i una cambra de repartiment per reciruclació. Decantador lamel·lar amb bomba de fangs amb una potència de 0,60 kW. Coberta d'alumini anoditzat amb revestiment interior aïllant amb sistema d'obertura servoassistida amb accés a tots els elements del mòdul. Quadre de control per al control de tot el sistema.	178.696,00000	€
BNZ1-0004	u	Cabalímetre electromagnètic DN 80 PN 16 amb revestiment en NBR i execució compacta i transmissor 230Vac 4-20 mA. Format per: 1 Tub electromagnètic especialment dissenyat per a la mesura de cabal d'aigua residual i fangs, pel procediment magnètic-inductiu, , en execució amb brides, amb elèctrode de posada a terra incorporat, per connectar a un amplificador de mesura i, proveït de sistema intel·ligent d'identificació , amb: Elèctrode de posada a terra: Incorporat. Material de l'elèctrode de posada a terra: Hastelloy C276. Material del tub de mesura: Acer inoxidable AISI 304. Material de les brides i la carcassa: Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy. Protecció ambiental: IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub. Diàmetre nominal: DN 80. Connexió al procés: Brides EN 1092-1. Pressió nominal: PN 16. Revestiment del tub i de les brides: Goma dura (NBR). Temperatura del medi: -10 a +70 ºC. Material dels elèctrodes de mesura: Hastelloy C-276. Convertidor de mesura: No inclòs, (es pot demanar separadament per a muntatge fora del tub). Entrada de cables: Pasacables amb rosca M20 x 1,5. Convertidor per a la mesura de cabal, magnètic-inductiu, amb autodiagnòstic, per connectar els tubs de mesura amb camp magnètic de corrent continu chopeada, amb: Format: en carcassa de camp, per a muntatge sobre el tub o en paret. Precisió de mesura: Millor del 0,25% del cabal. Ajust del zero: Automàtic. Identificació de tub buit: inclosa, automàtica. Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament. Entrada digital: 1, per exemple per arrencada o posada a zero dels totalitzadors interns. Indicador local: Inclòs, retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes seleccionables. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica: 115-230 V.c.a, 50/60 Hz. Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU	2.004,84000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 498 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BNZ1-0005	u	Reixa de canal de neteja automàtica amb rasqueta fabricada en acer INOX AISI304, amb una llum de pas de 25 mm, per a canal de 0,55 m d'ample i 1,3 m d'alt, amb cistella d'escorregut de 600x250 mm, acionament mitjançant moto-reductor elèctric. Inclou quadre elèctric i pulsador d'aturada d'emergència	16.440,00000 €
BNZ1-0006	u	Mesurador de nivell radar apte per a aigues residuals, cos de PVDF, cablejat segellat i electrònica encapsulada. Connexió mitjançant rosca, temperatura de procés de -40 a +60ºC, pressió de procés de -1 a 3 bar, distància màxima de mesura de 8 metres.	807,62000 €
BNZ1-0007	u	Bomba submergible per a impulsió d'aigües residuals, cabal 12.10m3/h , alçada manomètrica 5,05 m.c.a., Pot. nominal 1,6 kW, tipus d'impulsor tallant, pas de sòlids 65 mm, diàmetre de sortida 65 mm, motor IE3 Premium Efficiency, velocitat motor 2850 rpm, tensió de servei 400 V, intensitat nominal 3.8 A. Inclós unitat de gestió electrònica i control i sensors de nivell. Segons fitxa de característiques tècniques PNZ1-0007. Totalment instal·lada.	5.086,56000 €
BNZ1-0008	u	Subministrament de vehiculador submergible per aigües residuals, amb hèlix dinàmica d'alt rendiment i sistema d'autoneteja dels àlabs, per proporcionar un cabal de 0,07 m³/s a 1470 rpm a l'hèlix. Motor de 1,1 kW, tensió 400 V i 50 Hz. Motor estanc i encapsulat amb protecció IP68, estator amb aïllant de classe F. Materials: allotjament del motor 1.4408 , eix en 1.4408. Inclou Tub guia fixe en AISI 304 BO 100x100; pescant d'hissat en AISI 304 de fins a 320 kg. Inclou pulsador d'aturada d'emergència.	5.385,70000 €
BNZ1-0009	u	Subministrament de grua amb cabstrant manual d'acer inoxidable AISI314 amb capacitat de 250 kg giratoria 360º	650,00000 €
BNZ1-0010	u	Filtre de carbó actiu. Inclou - Coberta d'alumini per a instal·lació en exteriors - Tapa aillant de poliestirè - Cos de ABS - Connector de EPDM per a connexió amb canonada de DN75-110 - Cartux de carbó actiu	150,00000 €
BNZ1-0011	u	Cabalímetre electromagnètic DN 150 PN 16 amb revestiment en NBR i execució compacta i transmissor 230Vac 4-20 mA. Format per: 1 Tub electromagnètic especialment dissenyat per a la mesura de cabal d'aigua residual i fangs, pel procediment magnètic-inductiu, , en execució amb brides, amb elèctrode de posada a terra incorporat, per connectar a un amplificador de mesura i, proveït de sistema intel·ligent d'identificació , amb: Elèctrode de posada a terra: Incorporat. Material de l'elèctrode de posada a terra: Hastelloy C276. Material del tub de mesura: Acer inoxidable AISI 304. Material de les brides i la carcassa: Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy. Protecció ambiental: IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub. Diàmetre nominal: DN 80. Connexió al procés: Brides EN 1092-1. Pressió nominal: PN 16. Revestiment del tub i de les brides: Goma dura (NBR). Temperatura del medi: -10 a +70 ºC. Material dels elèctrodes de mesura: Hastelloy C-276. Convertidor de mesura: No inclòs, (es pot demanar separadament per a muntatge fora del tub). Entrada de cables: Pasacables amb rosca M20 x 1,5. Convertidor per a la mesura de cabal, magnètic-inductiu, amb autodiagnòstic, per connectar els tubs de mesura amb camp magnètic de corrent continu chopeada, amb: Format: en carcassa de camp, per a muntatge sobre el tub o en paret. Precisió de mesura: Millor del 0,25% del cabal. Ajust del zero: Automàtic. Identificació de tub buit: inclosa, automàtica. Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament. Entrada digital: 1, per exemple per arrencada o posada a zero dels totalitzadors interns. Indicador local: Inclòs, retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes seleccionables. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica: 115-230 V.c.a, 50/60 Hz. Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU	3.456,07000 €

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 499 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BNZ1-0012	u	Mesurador de nivell per colmna hidrosàtica. Característiques: Subministrament de voltatge: 8…28 VCC Precisió de Referència: pn >= 400 mbar: 0,35 % pn < 400 mbar: 0,50 % Estabilitat a llarg termini: 0.1% d'URL/any Temperatura del procés:-10 °C...+70 °C (+14 °F...+158 °F) Temperatura ambient: -10 °C...+70 °C (+14 °F...+158 °F) Cel·la de mesura: 200 mbar...2 bar (3 psi...29 psi) Connexió a procés: Abraçadora de suspensió, Cargols de muntatge del cable Material de la membrana de procés: Metall Comunicació 4...20 mA	377,00000	€
BNZ1-0013	u	Equip de control de sobreeiximent, de dimensions 261 x 155 mm, amb protecció IP68, mecanisme de mesura per ultasons, rang de mesura de 0.17-3m.Inclou datalogger(4 entrades digitals i 2 entrades analògiques) amb bateria de liti, sonda capacitativa i antena.	1.700,00000	€
BP		**MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ**		
BP1		**ANTENES TV**		
BP10-2VBX	u	Conjunt d'accessoris mecànics per a fixar a una base plana un pal de 3 m d'alçària com a màxim, format pel suport de recolzament col·locat amb fixacions mecàniques i atirantat amb cables d'acer galvanitzat amb tensors als extrems	38,73000	€
BP1A-2VA2	u	Pal d'acer galvanitzat de 2,5 m de llargària, de 35 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix	14,55000	€
BP4		**CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL**		
BP45-VIYL	m	Cable de fibra òptica per a ús exterior, amb 16 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de fibra de vidre, amb coberta de polietilè, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	0,97000	€
BP4D-		**ELEMENTS PER A UNIONS DE CABLES DE FIBRA ÒPTICA**		
BP4D-H5LS	u	Part proporcional de material per a neteja i preparació de fibra òptica i maneguets de protecció	0,50000	€
BP4D-H5LT	u	Part proporcional de material per a preparació de terminació de cable de fibra òptica i identificació de fibres	1,50000	€
BP4T		**ELEMENTS PER A UNIONS DE CABLES DE FIBRA ÒPTICA**		
BP4TVI10	u	Execució de mesures de fibra òptica, en repartidor, de 1 a 24 connectors. Execució de mesura de reflectometria i potència en els dos sentits, a 2a i 3a finestra de tot l'enllaç. Lliurament dels resultats de les mesures en suport digital i paper.	35,00000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 500 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BP7		**MATERIALS PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES**	
BP74-1ALT	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 6 unitats d'alçària, de 600x400 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau	342,02000 €
BP74-VILS	u	Armari rack metàl·lic mural de 19´´, per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 4 unitats d'alçària, de tamany exterior en mm de 600 x 450 x 286 (amplària x fondària x alçària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb apertura de 180 grados. Orificis pel pas de cables, en el panell superior i inferior. Aquests orificis per al pas de cables, es poden deixar abierts o tancats amb una planxa metàl·lica. Perforació pera fins a dos ventiladors de 12 cm en el panell superior (ventiladors no inclosos). Forats en la xapa posterior per a la fixació de l'armari a la pared. Panells laterals amb sistema de treu i posa sense cargoleria.	110,00000 €
BP7E-VIIL	u	Switch Ethernet Gestionat L110-F2G de Westermo, o equivalent. Switch Ethernet 10/100TX de 8 ports i Ethernet SFP connexions endollables (Fx o Tx) de 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, transceptors compatibles. Muntatge en carril DIN. Dimensions de 52 d'amplària x 100 d'alçària x 101 mm de profunditat. - DC, port d'alimentació: tensió nominal de 24 - 48 V DC i tensió d'operació de 19 - 60 V DC. Corrent nominal de 240 mA a 24 V DC i 120 mA a 48 V DC. Protegit contra polaritat inversa. Amb entrada d'alimentació redundant. - Ethernet TX: Especificació elèctrica IEEE std 802.3. Velocitat de dades 10 Mbit/s, 100 Mbit/s, manual o automàtica. Dúplex Complet o mig, manual o automàtic. Circuit tipus TNV-1. Interval de transmissió de fins a 150 m amb cable CAT5e o millor. Aïllament tots els altres ports. Connector RJ-45, auto MDI/MDI-X. Es recomana el cablejat blindat CAT5e o millor. Amb xassís conductor. Nombre de ports 8. - Connexions connectables Ethernet SFP (FX o TX): Especificació elèctrica IEEE std 802.3. Velocitat de dades 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, transceptors compatibles. Dúplex complet o automàtic, depenent del transceptor. Interval de transmissió depenent del transceptor. Ranura de connexió SFP amb transceptor de fibra o transceptor de coure. Nombre de ports 1 o 2. - Connexió d'E/S, sortida de relé: Tensió/corrent màxima de 60 VDC/80 mA. Resistència de connexió màxim 30 ?. Aïllament a tots els altres ports. Connector terminal de cargol desmuntable. Secció del conductor de 0,14 - 1,5 mm² (AWG 28-16). - Connexió d'E/S, entrada digital: Tensió/càrrega màxima actual de 60 VDC/2mA. Aïllament a tots els altres ports. Connector terminal de cargol desmuntable. Secció del conductor 0,14 - 1,5 mm² (AWG 28-16). Nivells de tensió un lògic: >12 VDC. Zero lògic: <1 VDC.	1.200,00000 €
BP7Z		**ELEMENTS ESPECIALS PER A TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES**	
BP7ZVI11	u	Adaptador de fibra òptica dúplex LC.	8,00000 €
BP7ZVI12	u	Pigtail de fibra òptica monomode símplex LC 9/125 OS2, coberta exterior de PVC 0.9mm.	1,75000 €
BP7ZVIF1	u	Patch panel de connexió lliscant 1U, per a armaris rack 19´´. Accepta fins a 48 fibres allotjades dins d'un espai d'1U. Aquests patch panels poden incorporar adaptadors SC Simplex, LC Duplex i E2000 que ofereixen solucions d'instal·lació versàtils. Els panells de connexió tenen posicions integrades per a brides de resistència i inclouen una placa posterior extraïble que permet l'ús de cable blindat de cinta d'acer. Característiques: · 24 ports · Mode únic · Fins a 48 fibres en 1U · Múltiples opcions d'adaptador disponibles · 24 posicions d'adaptador · Col·locació de l'adaptador encastat · Profunditat: 205 mm · Alçada: 44 mm · Ample: 482 mm · Ports etiquetats individualment · Angle de treball obert de 45° · Admet tubs solts, cables de distribució i preterminats · Classificació IP IP20 · Classificació RoHS, REACH SvHC i UL · S'adapta a 19´´ estàndard	120,00000 €

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 501 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQ		**MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS**		
BQ4		**PILONES**		
BQ44-H6T1	u	Pilona extraïble de fusta tropical amb protecció fungicida, insecticida i hidrófuga, de secció quadrada, de 1000 mm d'alçària i de 150x150mm, per a encastar	218,51000	€
BR		**MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL**		
BR3		**CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS**		
BR30-0XRF	kg	Adob mineral sòlid de fons d'alliberament lent	5,50000	€
BR31-132Q	kg	Bioactivador microbià	6,87000	€
BR34-0XRE	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	1,13000	€
BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	8,91000	€
BR4		**ARBRES I PLANTES**		
BR4U0-		**BARREGES DE LLAVORS I PANS D'HERBA PER IMPLANTACIONS DE GESPA**		
BR4U0-21GV	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N	19,31000	€

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 502 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B		**MATERIALS I COMPOSTOS**	
B0		**MATERIALS BÀSICS**	
B06		**FORMIGONS**	
B06D-		**FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT**	

B06D-0L8Z m3 Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l **Rend.: 1,000** **95,88000** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,900	/R x	26,79000	=	24,11100	
					Subtotal:			24,11100	24,11100
Maquinària									
	C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	0,450	/R x	3,69000	=	1,66050	
					Subtotal:			1,66050	1,66050
Materials									
	B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	20,79000	=	32,22450	
	B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	21,01000	=	13,65650	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	1,76000	=	0,31680	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	157,78000	=	23,66700	
					Subtotal:			69,86480	69,86480
					DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,24111
					COST DIRECTE				95,87741
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**95,87741**

B06D-0L92 m3 Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l **Rend.: 1,000** **102,67000** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,900	/R x	26,79000	=	24,11100	
					Subtotal:			24,11100	24,11100
Maquinària									
	C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	0,450	/R x	3,69000	=	1,66050	
					Subtotal:			1,66050	1,66050
Materials									
	B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	24,29000	=	37,64950	
	B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650	x	23,11000	=	15,02150	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	1,76000	=	0,31680	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 503 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA		DESCRIPCIÓ						PREU
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	157,78000	=	23,66700	
					Subtotal:			76,65480	76,65480
					DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,24111
					COST DIRECTE				102,66741
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**102,66741**

B06D-0L9K m3 Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l **Rend.: 1,000** **112,83000** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100	/R x	26,79000	=	29,46900	
					Subtotal:			29,46900	29,46900
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	2,28000	=	1,36800	
					Subtotal:			1,36800	1,36800
Materials									
	B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	20,79000	=	32,22450	
	B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	21,01000	=	13,65650	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,180	x	1,76000	=	0,31680	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225	x	157,78000	=	35,50050	
					Subtotal:			81,69830	81,69830
					DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,29469
					COST DIRECTE				112,82999
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**112,82999**

B07 **MORTERS DE COMPRA**
B07F- **MORTER SENSE ADDITIUS**

B07F-0LSN m3 Morter mixt de ciment blanc de ram de paleta BL, calç i sorra de marbre blanc, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:1:7 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **397,07000** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,300	/R x	26,79000	=	34,82700	
					Subtotal:			34,82700	34,82700
Maquinària									
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,900	/R x	2,28000	=	2,05200	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 504 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:		2,05200		2,05200
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,76000	=	0,35200	
B03L-05N0	t	Sorra de marbre blanc	1,500	x	143,86000	=	215,79000	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	250,000	x	0,33000	=	82,50000	
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,250	x	244,80000	=	61,20000	
				Subtotal:		359,84200		359,84200
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,34827
				COST DIRECTE				397,06927
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**397,06927**

B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**	**105,21000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	26,79000	=	26,79000	
				Subtotal:			26,79000	26,79000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,28000	=	1,59600	
				Subtotal:			1,59600	1,59600
Materials								
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	157,78000	=	39,44500	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,76000	=	0,35200	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	22,55000	=	36,75650	
				Subtotal:			76,55350	76,55350
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,26790
				COST DIRECTE				105,20740
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**105,20740**

B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**	**123,24000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	26,79000	=	26,79000	
				Subtotal:			26,79000	26,79000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,28000	=	1,59600	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 505 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:			1,59600	1,59600
Materials								
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	157,78000	=	59,95640	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	22,55000	=	34,27600	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,76000	=	0,35200	
				Subtotal:			94,58440	94,58440
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,26790
				COST DIRECTE				123,23830
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**123,23830**

B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**	**228,47000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	26,79000	=	28,12950	
				Subtotal:			28,12950	28,12950
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,28000	=	1,65300	
				Subtotal:			1,65300	1,65300
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,76000	=	0,35200	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	22,55000	=	34,50150	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,33000	=	132,00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	157,78000	=	31,55600	
				Subtotal:			198,40950	198,40950
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,28130
				COST DIRECTE				228,47330
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**228,47330**

B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**	**99,80000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	26,79000	=	26,79000	
				Subtotal:			26,79000	26,79000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,28000	=	1,59600	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 506 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:		1,59600		1,59600
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740	x	22,55000	=	39,23700	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	157,78000	=	31,55600	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,76000	=	0,35200	
				Subtotal:		71,14500		71,14500
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,26790
				COST DIRECTE				99,79890
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**99,79890**

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES
B0B6- ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA

B0B6-107E kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,49000** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x		27,56000	=	0,13780	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x		31,04000	=	0,15520	
				Subtotal:				0,29300	0,29300
Materials									
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0102	x		2,12000	=	0,02162	
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x		1,12000	=	1,17600	
				Subtotal:				1,19762	1,19762
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%			0,00293
				COST DIRECTE					1,49355
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,49355**

B0B6-107I kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,50000** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x		31,04000	=	0,15520	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x		27,56000	=	0,13780	
				Subtotal:				0,29300	0,29300
Materials									
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x		1,13000	=	1,18650	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0102	x		2,12000	=	0,02162	

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 507 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:		1,20812	1,20812
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00293
			COST DIRECTE			1,50405
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,50405**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 508 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P		**PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS**	
P2		**DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**	
P21		**ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES**	
P214		**DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ**	

P2146-DJ4I m2 Demolició de paviment empedrat, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics **Rend.: 1,000** **7,17** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,078	/R x	64,02000	=	4,99356	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,029	/R x	58,96000	=	1,70984	
					Subtotal:			6,70340	6,70340
						COST DIRECTE			6,70340
						DESPESES INDIRECTES	7,00 %		0,46924
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,17264**

P21R **DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA**

P21R0-92H8 u Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) **Rend.: 1,000** **167,48** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,440	/R x	32,33000	=	14,22520	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,440	/R x	36,43000	=	16,02920	
					Subtotal:			30,25440	30,25440
Maquinària									
	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	1,050	/R x	52,47000	=	55,09350	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,440	/R x	3,78000	=	1,66320	
	C152-003B	h	Camió grua	1,100	/R x	62,78000	=	69,05800	
					Subtotal:			125,81470	125,81470
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,45382
						COST DIRECTE			156,52292
						DESPESES INDIRECTES	7,00 %		10,95660
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**167,47952**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 509 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P21R0-Z001	m	Apertura i manteniment de pista prèvia i restitució del terreny a la morfologia original, per permetre l'excavació de rasa , el pas de maquinària i transport de materials, inclosa l'esbrossada, la retirada de 20 cm de terra vegetal i el seu manteniment, els moviments de terres necessaris en desmunt i terraplè d'alçada inferior o igual a 2 m, la restitució de murs de pedra, la restitució l'estat original i la reposició de la terra vegetal, mesurat segons plànols.	**Rend.:**	**1,000**		**7,13**		**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,030	/R x	26,79000	=	0,80370	
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,030	/R x	32,88000	=	0,98640	
					Subtotal:			1,79010	1,79010
Maquinària									
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,010	/R x	3,78000	=	0,03780	
	C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	0,0136	/R x	95,06000	=	1,29282	
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,020	/R x	88,29000	=	1,76580	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,0136	/R x	55,42000	=	0,75371	
	CR27-LNFV	h	Tractor sobre erugues de 100 a 117.6 kW (136 a 160 CV) de potència, amb equip escarificador i d'una amplària de treball inferior a 2.1 m	0,010	/R x	102,33000	=	1,02330	
					Subtotal:			4,87343	4,87343
						COST DIRECTE			6,66353
						DESPESES INDIRECTES	7,00 %		0,46645
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,12998**

P21Z OPERACIONS AUXILIARS PER A DESMUNTATGES O ENDERROCS

P21Z0-52UV	u	Perforació de mur de formigó armat per a formació de passamurs fins a 400 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 30 i 40 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	**Rend.:**	**1,000**		**178,27**		**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,500	/R x	26,79000	=	66,97500	
					Subtotal:			66,97500	66,97500
Maquinària									
	CF20-00GG	h	Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	2,500	/R x	39,45000	=	98,62500	
					Subtotal:			98,62500	98,62500
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,00463
						COST DIRECTE			166,60463
						DESPESES INDIRECTES	7,00 %		11,66232
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**178,26695**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 510 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P22		**MOVIMENTS DE TERRES**	
P221		**EXCAVACIONS**	

P2217-55SN m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació **Rend.: 1,000** **8,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,021	/R x	107,08000	=	2,24868	
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,051	/R x	111,43000	=	5,68293	
			Subtotal:					7,93161	7,93161
			COST DIRECTE						7,93161
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				0,55521
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,48682**

P221B-EL71 m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió **Rend.: 1,000** **9,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,143	/R x	58,96000	=	8,43128	
			Subtotal:					8,43128	8,43128
			COST DIRECTE						8,43128
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				0,59019
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,02147**

P221B-EL9I m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i càrrega mecànica sobre camió **Rend.: 1,000** **11,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C133-00EQ	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,195	/R x	56,06000	=	10,93170	
			Subtotal:					10,93170	10,93170
			COST DIRECTE						10,93170
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				0,76522
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,69692**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 511 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P221H-EL6A	m3	Excavació en zona de desmunt, de roca, mitjançant voladura i càrrega sobre camió	**Rend.:**	**1,000**			**8,85**	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000B	h Oficial 1a	0,020	/R x	31,04000	=	0,62080	
	A0D-0007	h Manobre	0,010	/R x	25,91000	=	0,25910	
				Subtotal:			0,87990	0,87990
Maquinària								
	C138-00KH	h Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t	0,027	/R x	107,08000	=	2,89116	
	C110-0052	h Carro de perforació HC-350	0,020	/R x	118,86000	=	2,37720	
				Subtotal:			5,26836	5,26836
Materials								
	B020-05MN	kg Explosiu tipus goma-2 EC amb part proporcional de metxa i detonant	0,350	x	6,02000	=	2,10700	
				Subtotal:			2,10700	2,10700
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01320
				COST DIRECTE				8,26846
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		0,57879
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,84725**
P221H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	**Rend.:**	**1,000**			**3,50**	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h Manobre	0,010	/R x	25,91000	=	0,25910	
				Subtotal:			0,25910	0,25910
Maquinària								
	C139-00LH	h Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,027	/R x	111,43000	=	3,00861	
				Subtotal:			3,00861	3,00861
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00389
				COST DIRECTE				3,27160
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		0,22901
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,50061**
P221H-Z001	m3	Excavació de terreny no classificat en rases i pous, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a aplec o lloc d'ús.	**Rend.:**	**1,000**			**23,75**	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A03-FEPX	h Cap de colla	0,050	/R x	32,88000	=	1,64400	
	A0E-000A	h Manobre especialista	0,050	/R x	26,79000	=	1,33950	
				Subtotal:			2,98350	2,98350
Maquinària								

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 512 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,100	/R x	69,45000	=	6,94500	
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,150	/R x	81,81000	=	12,27150	
				Subtotal:			19,21650	19,21650
				COST DIRECTE				22,20000
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		1,55400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,75400**

P221H-Z002 m3 Excavació de terres, de fins a 6 m de fondària, en terreny compacte, inclòs part proporcional en roca, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió **Rend.: 1,000** **26,26** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,300	/R x	81,81000	=	24,54300	
				Subtotal:			24,54300	24,54300
				COST DIRECTE				24,54300
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		1,71801
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**26,26101**

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2253-5479 m3 Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim **Rend.: 1,000** **56,74** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	25,91000	=	0,51820	
				Subtotal:			0,51820	0,51820
Maquinària								
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,013	/R x	88,29000	=	1,14777	
				Subtotal:			1,14777	1,14777
Materials								
B03J-0K8O	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	2,420	x	21,22000	=	51,35240	
				Subtotal:			51,35240	51,35240
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00777
				COST DIRECTE				53,02614
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		3,71183
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**56,73797**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 513 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P2255-DPGF	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM	**Rend.:**	**1,000**		**14,49**		€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h Manobre especialista	0,180	/R x	26,79000	=	4,82220	
				Subtotal:			4,82220	4,82220
Maquinària								
	C13A-00FR	h Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,180	/R x	8,43000	=	1,51740	
	C13C-00LP	h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	58,96000	=	7,13416	
				Subtotal:			8,65156	8,65156
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,07233
				COST DIRECTE				13,54609
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		0,94823
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,49432**
P2255-DPHQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**Rend.:**	**1,000**		**16,02**		€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h Manobre especialista	0,220	/R x	26,79000	=	5,89380	
				Subtotal:			5,89380	5,89380
Maquinària								
	C13C-00LP	h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	58,96000	=	7,13416	
	C13A-00FR	h Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,220	/R x	8,43000	=	1,85460	
				Subtotal:			8,98876	8,98876
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,08841
				COST DIRECTE				14,97097
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		1,04797
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**16,01893**
P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	**Rend.:**	**1,000**		**49,32**		€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h Manobre especialista	0,080	/R x	26,79000	=	2,14320	
				Subtotal:			2,14320	2,14320
Maquinària								
	C13A-00FR	h Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,080	/R x	8,43000	=	0,67440	
	C13C-00LP	h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060	/R x	58,96000	=	3,53760	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 514 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:			4,21200	4,21200
Materials								
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,800	x	22,06000	=	39,70800	
				Subtotal:			39,70800	39,70800
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03215
				COST DIRECTE				46,09535
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		3,22667
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**49,32202**

P2257-54AP	m3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	**Rend.:**	**1,000**			**6,99**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,045	/R x	83,37000	=	3,75165	
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,026	/R x	107,08000	=	2,78408	
				Subtotal:			6,53573	6,53573
				COST DIRECTE				6,53573
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		0,45750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,99323**

P2258-10CX7	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible	**Rend.:**	**1,000**			**4,49**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	25,91000	=	0,25910	
				Subtotal:			0,25910	0,25910
Maquinària								
C131-005D	h	Corró vibratori autopropulsat, de 1.5 a 2.5 t	0,045	/R x	49,15000	=	2,21175	
C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,033	/R x	52,06000	=	1,71798	
				Subtotal:			3,92973	3,92973
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00389
				COST DIRECTE				4,19272
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		0,29349
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,48621**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 515 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P22D NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

P22D1-DGOU m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió **Rend.: 1,000** **0,69** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	107,08000	=	0,64248	
					Subtotal:			0,64248	0,64248
						COST DIRECTE			0,64248
						DESPESES INDIRECTES	7,00 %		0,04497
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,68745**

P24 TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA
P241- TRANSPORT DE TERRES A LA OBRA

P241-FIPW m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 5 km **Rend.: 1,000** **3,98** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,080	/R x	46,49000	=	3,71920	
					Subtotal:			3,71920	3,71920
						COST DIRECTE			3,71920
						DESPESES INDIRECTES	7,00 %		0,26034
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,97954**

P2A SUBMINISTRAMENT DE TERRES
P2A0- SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ

P2A0-4ILV m3 Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació **Rend.: 1,000** **12,21** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B03E-05OF	m3	Terra seleccionada	1,000	x	11,41000	=	11,41000	
					Subtotal:			11,41000	11,41000
						COST DIRECTE			11,41000
						DESPESES INDIRECTES	7,00 %		0,79870
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,20870**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 516 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P2A0-M95C	m3	Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació	**Rend.:**	**1,000**		**23,64**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials							
	B03F-05NW	m3 Tot-u artificial	1,000	x	22,09000 =	22,09000	
				Subtotal:		22,09000	22,09000
					COST DIRECTE		22,09000
					DESPESES INDIRECTES 7,00 %		1,54630
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,63630**
P2A0-M95D	m3	Subministrament de tot-u natural, procedent d'aportació	**Rend.:**	**1,000**		**21,67**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials							
	B03F-05NX	m3 Tot-u natural	1,000	x	20,25000 =	20,25000	
				Subtotal:		20,25000	20,25000
					COST DIRECTE		20,25000
					DESPESES INDIRECTES 7,00 %		1,41750
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,66750**
P2R	**GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ**						
P2R2-	**CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ**						
P2R2-EU9S	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	**Rend.:**	**1,000**		**28,14**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h Manobre	1,000	/R x	25,91000 =	25,91000	
				Subtotal:		25,91000	25,91000
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,38865
					COST DIRECTE		26,29865
					DESPESES INDIRECTES 7,00 %		1,84091
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,13956**
P2R3-	**TRANSPORT DE MATERIAL EXCAVAT FORA DE L'OBRA**						
P2R3-HIFZ	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 15 km	**Rend.:**	**1,000**		**7,13**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C154-003K	h Camió per a transport de 20 t	0,096	/R x	69,45000 =	6,66720	
				Subtotal:		6,66720	6,66720

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 517 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST DIRECTE				6,66720
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%		0,46670
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,13390**

P2R3-HIHS m3 Transport de roques no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 15 km **Rend.: 1,000** **8,47** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,114	/R x	69,45000	=	7,91730	
					Subtotal:			7,91730	7,91730
			COST DIRECTE						7,91730
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				0,55421
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,47151**

P2R5- TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

P2R5-DT0Y m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km **Rend.: 1,000** **11,27** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,190	/R x	55,42000	=	10,52980	
					Subtotal:			10,52980	10,52980
			COST DIRECTE						10,52980
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				0,73709
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,26689**

P2R6- CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

P2R6-4I5N m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km **Rend.: 1,000** **19,22** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,024	/R x	107,08000	=	2,56992	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,331	/R x	46,49000	=	15,38819	
					Subtotal:			17,95811	17,95811
			COST DIRECTE						17,95811
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				1,25707
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,21518**

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 518 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P2RA-		**DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA**					
P2RA-IQFL	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.:**	**1,000**		**18,51**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28UQ	t Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x	11,93000 =	17,29850	
				Subtotal:		17,29850	17,29850
					COST DIRECTE		17,29850
					DESPESES INDIRECTES	7,00 %	1,21090
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,50940**
P2RA-IQG7	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.:**	**1,000**		**-41,79**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28UG	t Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	0,200	x	-195,30000 =	-39,06000	
				Subtotal:		-39,06000	-39,06000
					COST DIRECTE		-39,06000
					DESPESES INDIRECTES	7,00 %	-2,73420
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**-41,79420**
P2RA-IQG9	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.:**	**1,000**		**15,44**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28TK	t Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,190	x	75,95000 =	14,43050	
				Subtotal:		14,43050	14,43050

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 519 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			COST DIRECTE			14,43050
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%	1,01014
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,44064**

P2RA-IQGC	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.:**	**1,000**		**24,67**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Materials								
	B2RA-28TP	t Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	0,170	x	135,63000	= 23,05710		
				Subtotal:		23,05710		23,05710
			COST DIRECTE					23,05710
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%			1,61400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**24,67110**

P2RA-IQGF	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.:**	**1,000**		**0,00**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Materials								
	B2RA-28UL	t Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,040	x	0,00000	= 0,00000		
				Subtotal:		0,00000		0,00000
			COST DIRECTE					0,00000
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,00000**

P2RA-IQGH	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.:**	**1,000**		**0,00**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Materials								
	B2RA-28TU	t Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,035	x	0,00000	= 0,00000		
				Subtotal:		0,00000		0,00000

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 520 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					COST DIRECTE			0,00000
					DESPESES INDIRECTES	7,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,00000**

P2RA-IQGK	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	**Rend.:**	**1,000**			**0,35**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B2RA-28TJ	kg Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	1,000		x	0,33000 =	0,33000	
					Subtotal:		0,33000	0,33000
					COST DIRECTE			0,33000
					DESPESES INDIRECTES	7,00	%	0,02310
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,35310**

P2RB- DISPOSICIÓ DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A CENTRE DE VALORITZACIÓ

P2RB-HG0T	m3	Disposició de pedres no contaminades de densitat aparent 2,1 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**Rend.:**	**1,000**			**6,58**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B2RB-HG0U	t Disposició de pedres no contaminades de densitat aparent 2,1 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	2,100		x	2,93000 =	6,15300	
					Subtotal:		6,15300	6,15300
					COST DIRECTE			6,15300
					DESPESES INDIRECTES	7,00	%	0,43071
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,58371**

P2RB-HG0V	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**Rend.:**	**1,000**			**8,11**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B2RB-HFVL	t Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	1,600		x	4,74000 =	7,58400	
					Subtotal:		7,58400	7,58400
					COST DIRECTE			7,58400
					DESPESES INDIRECTES	7,00	%	0,53088
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,11488**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 521 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS
P3F ENCEPS
P3F2- FORMIGONAMENT D'ENCEPS (CE, EHE)

P3F2-JFMJ m3 Formigonament per a enceps, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba en obres d'enginyeria civil **Rend.: 1,000** **152,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	25,91000	=	7,77300	
			Subtotal:					7,77300	7,77300
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,160	/R x	182,55000	=	29,20800	
			Subtotal:					29,20800	29,20800
Materials									
	B06F2-I14N	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,030	x	102,32000	=	105,38960	
			Subtotal:					105,38960	105,38960
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11660
			COST DIRECTE						142,48720
			DESPESES INDIRECTES			7,00	%		9,97410
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**152,46130**

P3J GABIONS I ESCULLERES
P3J3- ESCULLERA SOBRE FONS NO SUBMERGIT, DE PEDRA NATURAL

P3J3-3C3E m3 Escullera amb blocs de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora **Rend.: 1,000** **68,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,125	/R x	31,04000	=	3,88000	
			Subtotal:					3,88000	3,88000
Maquinària									
	C138-00KJ	h	Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t	0,180	/R x	147,34000	=	26,52120	
			Subtotal:					26,52120	26,52120
Materials									
	B040-064V	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes	1,925	x	17,19000	=	33,09075	
			Subtotal:					33,09075	33,09075

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 522 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,05820
		COST DIRECTE			63,55015
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	4,44851
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**67,99866**

P3L CONTENCIÓ I PROTECCIÓ DE TALUSSOS
P3L4- ARMADURA PER A FORMIGÓ PROJECTAT EN TALUSSOS

P3L4-HK7U m2 Armadura AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080, col·locada al talús, per armat de formigó projectat, ancorada al terreny amb piquetes de barres corrugades d'acer B500SD de 12 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada **Rend.: 1,000** **24,93** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,0783	/R x	58,10000	=	4,54923	
	A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	0,1566	/R x	50,84000	=	7,96154	
	A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,0783	/R x	40,98000	=	3,20873	
					Subtotal:			15,71950	15,71950
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,0196	/R x	62,78000	=	1,23049	
	CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,0783	/R x	17,73000	=	1,38826	
	C182-HK26	h	Martell perforador pnemàtic manual	0,0783	/R x	3,68000	=	0,28814	
					Subtotal:			2,90689	2,90689
Materials									
	B0B8-108D	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	3,01000	=	3,61200	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,015	x	2,12000	=	0,03180	
	B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,700	x	1,13000	=	0,79100	
					Subtotal:			4,43480	4,43480
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,23579
			COST DIRECTE						23,29698
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			1,63079
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,92777**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 523 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P3L5- FORMIGONAMENT DE TALUSSOS

P3L5-HK7Y m3 Formigó projectat per via humida, HM-D-400, de grandària màxima del granulat de 8 mm amb sorres i graves sense material argilós, reforçat amb fibres de polietilè, amb un contingut de fibres de 6 kg/m3, col·locat en capes de >= 15 cm de gruix com a protecció del talús, incloent mitjans auxiliars d'elevació i bombeig — **Rend.: 1,000** — **480,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	1,7316	/R x	50,84000	=	88,03454	
	A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,8658	/R x	40,98000	=	35,48048	
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,8658	/R x	58,10000	=	50,30298	
					Subtotal:			173,81800	173,81800
Maquinària									
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,1732	/R x	10,58000	=	1,83246	
	C152-003B	h	Camió grua	0,2165	/R x	62,78000	=	13,59187	
	C177-HK81	h	Màquina per a gunitar per via humida	0,8658	/R x	37,98000	=	32,88308	
	CZ11-HJZ3	h	Compressor portàtil entre 10 a 12 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,8658	/R x	48,76000	=	42,21641	
	CZ16-00EG	h	Màquina de raig d'aigua a pressió	0,1732	/R x	4,92000	=	0,85214	
					Subtotal:			91,37596	91,37596
Materials									
	B085-HK7Z	kg	Fibres de polietilè tipus Fiber Pet 30 o similar per a formigó	6,000	x	5,54000	=	33,24000	
	B06P-HK80	m3	Formigó per a projectar per via humida, HM-D-400, de grandària màxima del granulat 8 mm, amb sorres i graves sense material argilós	1,300	x	113,86000	=	148,01800	
					Subtotal:			181,25800	181,25800
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			2,60727
			COST DIRECTE						449,05923
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			31,43415
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**480,49338**

P3L6- TRACTAMENT SUPERFICIAL DE FORMIGÓ PROJECTAT EN TALUSSOS

P3L6-HK84 m2 Tractament superficial de color al formigó projectat en talussos amb una solució d'òxid de ferro, per donar-li una coloració de tonalitat ocre — **Rend.: 1,000** — **7,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,0345	/R x	58,10000	=	2,00445	
	A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,0345	/R x	40,98000	=	1,41381	
					Subtotal:			3,41826	3,41826
Maquinària									
	C20E-HK86	h	Màquina de projecció de pintura	0,0345	/R x	4,34000	=	0,14973	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 524 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
C152-003B	h	Camió grua	0,0345	/R x	62,78000	=	2,16591	
				Subtotal:			2,31564	2,31564
Materials								
B083-HK85	kg	Colorant en pols a base d'òxid de ferro per a formigó projectat, tonalitat ocre	0,500	x	2,93000	=	1,46500	
B011-05ME	m3	Aigua	0,014	x	1,76000	=	0,02464	
				Subtotal:			1,48964	1,48964
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,05127
				COST DIRECTE				7,27481
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		0,50924
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,78405**

P3LB- ANCORATGES AMB PERNS

P3LB-HK8E m Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 32 mm, amb placa de 200x200x12 mm i famella, de llargària > 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter) **Rend.: 1,000** **98,04** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,289	/R x	58,10000	=	16,79090	
A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	0,289	/R x	50,84000	=	14,69276	
A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,289	/R x	40,98000	=	11,84322	
				Subtotal:			43,32688	43,32688
Maquinària								
CZ11-HJZ3	h	Compressor portàtil entre 10 a 12 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,289	/R x	48,76000	=	14,09164	
C182-HK24	h	Columna perforadora modular, sobre, cistella o patí	0,289	/R x	23,11000	=	6,67879	
C152-003B	h	Camió grua	0,0723	/R x	62,78000	=	4,53899	
C180-006P	h	Equip per a injecció de beurada	0,289	/R x	17,16000	=	4,95924	
				Subtotal:			30,26866	30,26866
Materials								
B0AC-07NO	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 32 mm, amb placa de 200x200x12 mm i famella	1,000	x	12,48000	=	12,48000	
B052-HJZS	l	Beurada de ciment per a injectar	9,999	x	0,49000	=	4,89951	
				Subtotal:			17,37951	17,37951
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,64990
				COST DIRECTE				91,62495
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		6,41375
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**98,03870**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 525 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P3LC-		**PROTECCIÓ DE CAP D'ANCORATGE**					
P3LC-HK8M	u	Pintura de galvanitzat en fred en espray, base epoxi, per a sistemes de protecció de l'acer, aplicada a la placa i al cap del pern	**Rend.:**	**1,000**		**11,19**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-HJYR	h Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,0402	/R x	58,10000 =	2,33562	
	A0I-HK23	h Peó especialitzat en treballs verticals	0,0402	/R x	40,98000 =	1,64740	
				Subtotal:		3,98302	3,98302
Materials							
	B898-HK8N	l Pintura de galvanitzat en fred en espray, base epoxi, per a sistemes de protecció de l'acer	0,300	x	21,39000 =	6,41700	
				Subtotal:		6,41700	6,41700
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05975
				COST DIRECTE			10,45977
				DESPESES INDIRECTES	7,00 %		0,73218
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,19195**
P3Z		**ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS**					
P3Z3-		**CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT**					
P3Z3-D52S	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió	**Rend.:**	**1,000**		**16,60**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h Oficial 1a	0,075	/R x	31,04000 =	2,32800	
	A0D-0007	h Manobre	0,150	/R x	25,91000 =	3,88650	
				Subtotal:		6,21450	6,21450
Materials							
	B067-2A9V	m3 Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	0,105	x	87,65000 =	9,20325	
				Subtotal:		9,20325	9,20325
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09322
				COST DIRECTE			15,51097
				DESPESES INDIRECTES	7,00 %		1,08577
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,59674**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 526 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P4		**ESTRUCTURES**						
P44		**ESTRUCTURES D'ACER**						
P442-		**BIGA D'ACER, COL·LOCADA**						
P442-DFYS	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**Rend.:**	**1,000**		**3,07**		**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000Y	h Oficial 1a soldador	0,018	/R x	31,55000	=	0,56790	
	A01-FEP1	h Ajudant soldador	0,010	/R x	27,67000	=	0,27670	
		Subtotal:					0,84460	0,84460
Maquinària								
	C206-00DW	h Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,018	/R x	3,37000	=	0,06066	
	CZ15-00E4	h Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,018	/R x	10,58000	=	0,19044	
		Subtotal:					0,25110	0,25110
Materials								
	B44Z-0LWH	kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,75000	=	1,75000	
		Subtotal:					1,75000	1,75000
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,02112
		COST DIRECTE						2,86682
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%				0,20068
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,06749**
P45		**ESTRUCTURES DE FORMIGÓ**						
P452		**FORMIGONAMENT DE MURS**						
P4520-MC3C	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba	**Rend.:**	**1,000**		**182,00**		**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h Manobre	0,204	/R x	25,91000	=	5,28564	
	A0F-000T	h Oficial 1a paleta	0,051	/R x	31,04000	=	1,58304	
		Subtotal:					6,86868	6,86868
Maquinària								
	C172-003J	h Camió amb bomba de formigonar	0,125	/R x	182,55000	=	22,81875	
		Subtotal:					22,81875	22,81875
Materials								
	B06F2-LWE	m3 Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	1,050	x	133,56000	=	140,23800	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 527 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		Subtotal:		140,23800	140,23800
		DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,17172
		COST DIRECTE			170,09715
		DESPESES INDIRECTES	7,00 %		11,90680
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**182,00395**

P459 FORMIGONAMENT DE SOSTRES

P4599-IORD m3 Formigonament de sostres amb elements resistents industrialitzats amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot **Rend.: 1,000** **164,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,176	/R x	25,91000	=	30,47016	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,294	/R x	31,04000	=	9,12576	
			Subtotal:					39,59592	39,59592
Materials									
	B06F2-I29V	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	107,48000	=	112,85400	
			Subtotal:					112,85400	112,85400
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %					0,98990
			COST DIRECTE						153,43982
			DESPESES INDIRECTES	7,00 %					10,74079
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**164,18061**

P45C FORMIGONAMENT DE LLOSES I BANCADES

P45C-ZFM1 m3 Formigó en massa, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm **Rend.: 1,000** **112,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	31,04000	=	3,10400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	25,91000	=	2,59100	
			Subtotal:					5,69500	5,69500
Materials									
	B06E-12AA	m3	Formigó HM-20/F / 20 / I de consistència fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I	1,020	x	97,35000	=	99,29700	
			Subtotal:					99,29700	99,29700

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 528 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			104,99200
DESPESES INDIRECTES	7,00	%	7,34944
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**112,34144**

P45R REPARACIONS D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P45R4-Z001 m Regeneració amb gruix suficient de parets i soleres de formigó armat amb morters especials per ambient XD2+XA2, confecció de mitjes canyes perimetrals i verticals amb massilla de poliuretà d'alta resistència mecànica inclòs impermeabilització final amb dues capes de producte especial. Totalment acabat. **Rend.: 1,000** **185,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	31,04000	=	62,08000	
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	25,91000	=	51,82000	
					Subtotal:			113,90000	113,90000
Materials									
	B079-06TD	kg	Morter polimèric de ciment amb resines epoxi per a imprimació anticorrosiva i pont d'unió	1,200	x	8,68000	=	10,41600	
	B079-06TE	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	35,000	x	1,30000	=	45,50000	
					Subtotal:			55,91600	55,91600

DESPESES AUXILIARS	3,50	%	3,98650
COST DIRECTE			173,80250
DESPESES INDIRECTES	7,00	%	12,16618
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**185,96868**

P4B ARMADURES PASSIVES
P4B8- ARMADURA PER A LLOSES D'ESTRUCTURA, EN BARRES

P4B8-D6QE kg Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **2,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	31,04000	=	0,37248	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	27,56000	=	0,27560	
					Subtotal:			0,64808	0,64808
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,012	x	2,12000	=	0,02544	
	B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,50405	=	1,50405	
					Subtotal:			1,52949	1,52949

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 529 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,00972
		COST DIRECTE					2,18729
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%			0,15311
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,34040**

P4B8-Z001 u Ancoratge amb barra d'acer corrugat de 12 mm de diàmetre, incloent perforació, col·locació amb injectat continu amb morter de ciment o resina, en estructura de formigó, per a fixació de canonades en trams d'elevada pendent, segons plànols **Rend.: 1,000** **26,88** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	26,79000	=	5,35800	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	31,04000	=	0,37248	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	27,56000	=	0,27560	
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,020	/R x	32,88000	=	0,65760	
					Subtotal:			6,66368	6,66368
Maquinària									
	C180-0071	h	Equip per a ancoratge de perns amb compressor	0,500	/R x	24,03000	=	12,01500	
					Subtotal:			12,01500	12,01500
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,049	x	2,12000	=	0,10388	
	B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	4,150	x	1,50405	=	6,24181	
					Subtotal:			6,34569	6,34569
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,09996
			COST DIRECTE						25,12433
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				1,75870
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,88303**

P4BI- ARMADURA PER A SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS, EN BARRES

P4BI-D9P6 kg Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **2,26** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	27,56000	=	0,27560	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	31,04000	=	0,31040	
					Subtotal:			0,58600	0,58600
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,010	x	2,12000	=	0,02120	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,49355	=	1,49355	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 530 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
		Subtotal:			1,51475	1,51475
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00879
		COST DIRECTE				2,10954
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%		0,14767
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,25721**

P4BJ- ARMADURA PER A SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS, EN MALLA

P4BJ-D9PG m2 Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 **Rend.: 1,000** **3,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	27,56000	=	0,60632	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	31,04000	=	0,68288	
			Subtotal:					1,28920	1,28920
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,018	x	2,12000	=	0,03816	
	B0B8-1081	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	1,83000	=	2,19600	
			Subtotal:					2,23416	2,23416
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,01934
			COST DIRECTE						3,54270
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				0,24799
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,79069**

P4D ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS
P4DC- ENCOFRAT PER A LLOSES I BANCADES

P4DC-3UXZ m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi **Rend.: 1,000** **43,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,600	/R x	27,56000	=	16,53600	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,600	/R x	31,04000	=	18,62400	
			Subtotal:					35,16000	35,16000
Materials									
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x	0,48000	=	0,47520	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	2,10000	=	2,31000	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,040	x	2,96000	=	0,11840	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,002	x	398,37000	=	0,79674	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,106	x	2,05000	=	0,21730	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	16,87000	=	0,25474	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 531 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		Subtotal:		4,17238	4,17238
		DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,87900
		COST DIRECTE			40,21138
		DESPESES INDIRECTES	7,00 %		2,81480
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**43,02618**

P4DC-3UY5 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist **Rend.: 1,000** **76,10** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,805	/R x	27,56000	=	22,18580	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,920	/R x	31,04000	=	28,55680	
			Subtotal:					50,74260	50,74260
Materials									
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,106	x	2,05000	=	0,21730	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x	0,48000	=	0,47520	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,002	x	398,37000	=	0,79674	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	2,10000	=	2,31000	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,060	x	2,96000	=	0,17760	
	B0D62-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	40,49000	=	0,61140	
	B0D70-0CF1	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,150	x	12,63000	=	14,52450	
			Subtotal:					19,11274	19,11274
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %					1,26857
			COST DIRECTE						71,12391
			DESPESES INDIRECTES	7,00 %					4,97867
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**76,10258**

P4DP- **MUNTATGE I DESMUNTATGE DE BASTIDA (D)**

P4DP-H7RU m3 Subministrament, muntatge i desmuntatge de cindri, inclosa la preparació de la base **Rend.: 1,000** **13,33** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0333	/R x	26,79000	=	0,89211	
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	25,91000	=	1,29550	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0665	/R x	31,04000	=	2,06416	
			Subtotal:					4,25177	4,25177
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0017	/R x	58,96000	=	0,10023	
	C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,0085	/R x	57,79000	=	0,49122	

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 532 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		0,59145	0,59145
Materials							
B0DF0-H4O	m3	Amortització de cindri metàl·lica	1,000	x	6,88000 =	6,88000	
B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,150	x	0,48000 =	0,07200	
B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	0,033	x	18,03000 =	0,59499	
				Subtotal:		7,54699	7,54699
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06378
				COST DIRECTE			12,45399
				DESPESES INDIRECTES	7,00 %		0,87178
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,32577**

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT
P4E5- PARET ESTRUCTURAL D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P4E5-DJP1 m2 Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, blanc, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2, per al tancament de obertures del dipòsit de laminació existent inclòs fixacions a paret. Segons plànols. **Rend.: 1,000** **63,63** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,540	/R x	31,04000 =		16,76160	
A0D-0007	h	Manobre	0,270	/R x	25,91000 =		6,99570	
				Subtotal:			23,75730	23,75730
Materials								
B0E2-0EII	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, blanc, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,4808	x	2,33000 =		29,08026	
B07F-0LSN	m3	Morter mixt de ciment blanc de ram de paleta BL, calç i sorra de marbre blanc, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:1:7 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0149	x	397,06927 =		5,91633	
				Subtotal:			34,99659	34,99659
				DESPESES AUXILIARS	3,00 %			0,71272
				COST DIRECTE				59,46661
				DESPESES INDIRECTES	7,00 %			4,16266
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**63,62927**

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 533 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P4L ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES
P4L3- BIGUETES DE FORMIGÓ PRETESAT PER A SOSTRE

P4L3-3Z4C m2 Bigueta i revoltó per a sostre de 22+4 cm, amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, de moment flector últim 60 kN·m per m d'amplària de sostre **Rend.: 1,000** **40,62** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,1331	/R x	31,04000	=	4,13142	
	A0D-0007	h	Manobre	0,2662	/R x	25,91000	=	6,89724	
			Subtotal:					11,02866	11,02866
Materials									
	B4L5-0KZK	m	Revoltó industrialitzat de ceràmica per a un intereix de 70 cm i alçària de 22 cm	1,491	x	6,81000	=	10,15371	
	B4L0-0KY3	m	Bigueta de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, amb armadura activa de tensió superior a 131 kN	1,5015	x	10,99000	=	16,50149	
			Subtotal:					26,65520	26,65520
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,27572
			COST DIRECTE						37,95958
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				2,65717
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**40,61675**

P4LJ- SOSTRE AMB BIGUETA DE FORMIGÓ PRETESAT

P4LJ-MW5O m2 Sostre de 22+4 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, malla electrosoldada AP500 T de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,07 m3/m2 de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 amb cubilot **Rend.: 1,000** **67,19** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P4BJ-D9PG	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x	3,54270	=	3,54270	
	P4BI-D9P6	kg	Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	5,000	x	2,10954	=	10,54770	
	P4599-IORD	m3	Formigonament de sostres amb elements resistents industrialitzats amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot	0,070	x	153,43982	=	10,74079	
	P4L3-3Z4C	m2	Bigueta i revoltó per a sostre de 22+4 cm, amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, de moment flector últim 60 kN·m per m d'amplària de sostre	1,000	x	37,95958	=	37,95958	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 534 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		Subtotal:		62,79077	62,79077
		COST DIRECTE			62,79077
		DESPESES INDIRECTES	7,00 %		4,39535
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**67,18612**

P5 COBERTES
P52 TEULADES
P52D- TEULADA DE TEULA ÀRAB DE CERÀMICA

P52D-4V45 m2 Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10 **Rend.: 1,000** **48,02** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,560	/R x	31,04000	=	17,38240	
	A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	25,91000	=	7,25480	
			Subtotal:					24,63720	24,63720
Materials									
	B526-0XS1	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 20 peces/m2, com a màxim	21,000	x	0,74000	=	15,54000	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0179	x	228,47330	=	4,08967	
			Subtotal:					19,62967	19,62967
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,61593
			COST DIRECTE						44,88280
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				3,14180
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**48,02460**

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA
P618 PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P6182-44Z5 m2 Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari **Rend.: 1,000** **40,49** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	25,91000	=	5,70020	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,440	/R x	31,04000	=	13,65760	
			Subtotal:					19,35780	19,35780
Materials									
	B0E2-0EKY	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	11,9628	x	1,38000	=	16,50866	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 535 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0149	x	99,79890	=	1,48700	
				Subtotal:			17,99566	17,99566
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,48395
				COST DIRECTE				37,83741
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		2,64862
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**40,48602**

P6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES
P6A2- PORTA DE REIXAT METÀL·LIC, COL·LOCADA

P6A2-4IGZ u Porta de dues fulles batents de 2x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada **Rend.: 1,000** **536,38** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,750	/R x	27,56000	=	48,23000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,750	/R x	32,08000	=	56,14000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,650	/R x	31,04000	=	20,17600	
					Subtotal:			124,54600	124,54600
Materials									
	B6A1-0YVT	u	Porta de dues fulles batents de 2x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	1,000	x	358,34000	=	358,34000	
	B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,1355	x	112,82999	=	15,28846	
					Subtotal:			373,62846	373,62846
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%			3,11365
				COST DIRECTE					501,28811
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%			35,09017
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**536,37828**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 536 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P6A5-		**REIXAT DE MALLA A TORSIÓ D'ACER, COL·LOCAT**						
P6A5-DRML	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat 50 mm col·locats cada 3 m ancorats a l'obra i part proporcional de pals per a punts singulars	**Rend.:**	**1,000**		**48,52**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h Ajudant muntador	0,400	/R x	27,56000	= 11,02400		
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	0,400	/R x	32,08000	= 12,83200		
				Subtotal:		23,85600		23,85600
Maquinària								
	C20B-00HC	h Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,040	/R x	8,92000	= 0,35680		
				Subtotal:		0,35680		0,35680
Materials								
	B6A0-0KNL	u Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, 80 mm i d'alçària 2,35 m	0,067	x	56,42000	= 3,78014		
	B079-06TC	kg Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	4,180	x	1,25000	= 5,22500		
	B0AI-07BD	m2 Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat, 2,7 mm i de 50x50 mm de pas de malla	2,000	x	3,43000	= 6,86000		
	B6A0-0KNJ	u Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, 50 mm i d'alçària 2,35 m	0,340	x	14,43000	= 4,90620		
				Subtotal:		20,77134		20,77134
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,35784
				COST DIRECTE				45,34198
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		3,17394
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**48,51592**
P7		**IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS**						
P7B		**GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES**						
P7B1-		**GEOTÈXTIL, COL·LOCAT**						
P7B1-6Q47	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2, col·locat sense adherir	**Rend.:**	**1,000**		**3,18**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h Ajudant col·locador	0,020	/R x	27,56000	= 0,55120		
	A0F-000D	h Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	31,04000	= 1,24160		
				Subtotal:		1,79280		1,79280
Materials								
	B7B1-0KPZ	m2 Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2	1,100	x	1,05000	= 1,15500		

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 537 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
		Subtotal:			1,15500	1,15500
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02689
		COST DIRECTE				2,97469
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%		0,20823
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,18292**

P8 REVESTIMENTS
P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS
P811- ARREBOSSAT

P811-3EID m2 Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4 **Rend.: 1,000** **24,33** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,230	/R x	25,91000	=	5,95930	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,460	/R x	31,04000	=	14,27840	
			Subtotal:					20,23770	20,23770
Materials									
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0162	x	123,23830	=	1,99646	
			Subtotal:					1,99646	1,99646
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,50594
			COST DIRECTE						22,74010
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				1,59181
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,33191**

P87 TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PREPARACIÓ I NETEJA
P874- NETEJA DE SUPERFÍCIE AMB MITJANS MECÀNICS O MANUALS

P874-Z001 m2 Neteja de de superfícies de formigó, amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió **Rend.: 1,000** **11,38** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,120	/R x	25,91000	=	3,10920	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,120	/R x	31,04000	=	3,72480	
			Subtotal:					6,83400	6,83400
Maquinària									
	CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,120	/R x	17,73000	=	2,12760	
	CZ16-00EH	h	Equip de raig de sorra	0,120	/R x	5,31000	=	0,63720	
			Subtotal:					2,76480	2,76480
Materials									
	B03L-05MU	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	0,004	x	216,10000	=	0,86440	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 538 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B011-05ME	m3	Aigua	0,002	x	1,76000	=	0,00352	
		Subtotal:					0,86792	0,86792
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%				0,17085
		COST DIRECTE						10,63757
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%				0,74463
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,38220**

P89 PINTATS
P89H- PINTAT DE PARAMENT DE CIMENT

P89H-4V6W m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat **Rend.: 1,000** **6,83** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	27,56000	=	0,27560	
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	31,04000	=	3,10400	
		Subtotal:					3,37960	3,37960
Materials								
B896-HYBR	kg	Pintura plàstica, per a exteriors	0,5508	x	5,36000	=	2,95229	
		Subtotal:					2,95229	2,95229
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,05069
		COST DIRECTE						6,38258
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%				0,44678
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,82936**

P9 FERMS I PAVIMENTS
P91 ESPLANADES
P913- ESTABILITZACIÓ MECÀNICA D'ESPLANADA

P913-3D91 m3 Estabilització mecànica d'esplanada, amb terra seleccionada de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material al 100 % del PM **Rend.: 1,000** **9,47** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	25,91000	=	1,29550	
		Subtotal:					1,29550	1,29550
Maquinària								
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	61,32000	=	1,53300	
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	83,37000	=	3,33480	
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,030	/R x	85,99000	=	2,57970	
		Subtotal:					7,44750	7,44750
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,76000	=	0,08800	
		Subtotal:					0,08800	0,08800

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 539 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01943
		COST DIRECTE			8,85043
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	0,61953
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,46996**

P9B PAVIMENTS DE PEDRA NATURAL
P9BA- PAVIMENT DE PEDRA NATURAL, COL·LOCADA AMB MORTER

P9BA-IIZK m2 Paviment de pedra calcària nacional serrada i sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 **Rend.: 1,000** **171,41** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	25,91000	=	9,06850	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x	31,04000	=	17,07200	
					Subtotal:			26,14050	26,14050
Materials									
	B0G2-0FBP	m2	Pedra calcària nacional serrada i sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	1,050	x	118,62000	=	124,55100	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0399	x	228,47330	=	9,11608	
					Subtotal:			133,66708	133,66708
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,39211
			COST DIRECTE						160,19969
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			11,21398
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**171,41367**

P9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ
P9G3- FORMACIÓ DE JUNT AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ

P9G3-DVVA m Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm **Rend.: 1,000** **11,29** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,290	/R x	26,79000	=	7,76910	
					Subtotal:			7,76910	7,76910
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,290	/R x	9,18000	=	2,66220	
					Subtotal:			2,66220	2,66220

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 540 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,11654
		COST DIRECTE			10,54784
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	0,73835
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,28619**

P9GG- PAVIMENT DE FORMIGÓ SENSE ADDITIUS

P9GG-4YGN m3 Paviment de formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, sense additius, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat reglejat **Rend.: 1,000** **134,45** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,067	/R x	31,04000	=	2,07968	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	25,91000	=	5,18200	
					Subtotal:			7,26168	7,26168
Maquinària									
	C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,033	/R x	89,23000	=	2,94459	
					Subtotal:			2,94459	2,94459
Materials									
	B06B-12QJ	m3	Formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	1,050	x	109,85000	=	115,34250	
					Subtotal:			115,34250	115,34250
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,10893
			COST DIRECTE						125,65770
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			8,79604
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**134,45373**

P9S PAVIMENTS METÀL·LICS
P9S0- PAVIMENT D'ENTRAMAT METÀL·LIC

P9S0-Z001 m2 Entramat de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla i 38 mm de gruix, acabat superficial rugós (sorreta), inclosos clips d'unió, col·locat **Rend.: 1,000** **108,34** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,600	/R x	31,53000	=	18,91800	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,300	/R x	27,67000	=	8,30100	
					Subtotal:			27,21900	27,21900
Materials									
	B0B3-Z001	m2	Entramat de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla i 38 mm de gruix, acabat superficial rugós (sorreta), inclosos clips d'unió i pp de marc per suport	1,030	x	71,48000	=	73,62440	
					Subtotal:			73,62440	73,62440

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 541 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,40829
		COST DIRECTE			101,25169
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	7,08762
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**108,33930**

P9V ESGLAONS
P9VH- LLOSA DE PEDRA NATURAL PER GRAONS D'ESCALA, COL·LOCADA (D)

P9VH-HB4V m2 Graons d'escales de lloses de pedra sorrenca quarcítica deixada de serra, de 4 cm de gruix, col·locada amb morter **Rend.: 1,000** **99,99** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,650	/R x	25,91000	=	16,84150	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,650	/R x	31,04000	=	20,17600	
					Subtotal:			37,01750	37,01750
Materials									
	B0G2-H4QB	m2	Llosa de pedra sorrenca quarcítica deixada de serra, de 4 cm de gruix	1,020	x	54,78000	=	55,87560	
					Subtotal:			55,87560	55,87560
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,55526
			COST DIRECTE						93,44836
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			6,54139
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**99,98975**

P9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS
P9Z3- ARMADURA PER A PAVIMENTS, EN MALLA

P9Z3-DP6M m2 Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 **Rend.: 1,000** **5,31** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	31,04000	=	0,68288	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	27,56000	=	0,60632	
					Subtotal:			1,28920	1,28920
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0184	x	2,12000	=	0,03901	
	B0B8-108D	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	3,01000	=	3,61200	
					Subtotal:			3,65101	3,65101
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,01934
			COST DIRECTE						4,95955
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			0,34717
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,30672**

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 542 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES
PAB TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS
PAB0- PORTA DE PERFILS D'ACER LAMINAT, COL·LOCADA

PAB0-616X u Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 160x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, finestra de 40x20, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada **Rend.: 1,000** **588,05** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	31,53000	=	12,61200	
					Subtotal:			12,61200	12,61200
Materials									
	BAB0-16WL	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 160x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, finestra de 40x20, pany de cop, acabat esmaltat	1,000	x	469,28000	=	469,28000	
	BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	1,000	x	67,37000	=	67,37000	
					Subtotal:			536,65000	536,65000
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,31530
					COST DIRECTE				549,57730
					DESPESES INDIRECTES	7,00	%		38,47041
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**588,04771**

PAF TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI
PAF8- FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

PAF8-7C42 u Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 120x120 cm, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies **Rend.: 1,000** **583,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	27,56000	=	4,13400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	32,08000	=	19,24800	
					Subtotal:			23,38200	23,38200
Materials									
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,290	x	21,61000	=	6,26690	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,100	x	26,79000	=	2,67900	
	BAF4-1RA2	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu	1,440	x	355,70000	=	512,20800	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 543 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies

Subtotal:			521,15390	521,15390
DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,58455
COST DIRECTE				545,12045
DESPESES INDIRECTES	7,00	%		38,15843
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**583,27888**

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
PB2 BARRERES DE SEGURETAT
PB23- BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, COL·LOCADA

PB23-.FRZ m Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,4 segons UNE-EN 1317-2, composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció rectangular aproximada de 210 mm d'alçària i 110 mm de gruix, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat sigma i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-120 revestida de fusta tractada de secció de 40 mm de gruix al frontal i 30 mm de gruix als laterals. Distància entre suports 2 m i amb placa per fixació mecànica, tipus BEAM N2 S2R de AVF o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar **Rend.: 1,000** **169,41** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500	/R x	26,79000	=	13,39500	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500	/R x	31,04000	=	15,52000	
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,250	/R x	32,88000	=	8,22000	
			Subtotal:					37,13500	37,13500
Maquinària									
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,250	/R x	4,45000	=	1,11250	
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,125	/R x	66,08000	=	8,26000	
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,250	/R x	10,58000	=	2,64500	
	C15L-I4JW	h	Furgoneta de 3500 kg	0,250	/R x	8,12000	=	2,03000	
			Subtotal:					14,04750	14,04750
Materials									
	BBUMA4	m	Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,4 segons UNE-EN 1317-2, composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció rectangular aproximada de 210 mm d'alçària i 110 mm de gruix, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat sigma i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-120 revestida de fusta tractada de secció de 40 mm de gruix al frontal i 30 mm de gruix als laterals. Distància entre suports 2 m i amb placa per fixació mecànica, tipus BEAM N2 S2R de AVF o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar	1,000	x	106,59000	=	106,59000	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 544 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		Subtotal:		106,59000	106,59000
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,55703
		COST DIRECTE			158,32953
		DESPESES INDIRECTES	7,00 %		11,08307
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**169,41259**

PB27- BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, COL·LOCADA

PB27-.FRZ m Extrem ancorat de 3,98 m de barrera de seguretat mixta de fusta i acer de composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció rectangular aproximada de 210 mm d'alçària i 110 mm de gruix, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat sigma i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-125 revestida de fusta tractada de secció de 40 mm de gruix al frontal i 30 mm de gruix als laterals. Suports per anar clavats, tipus BEAM N2-4TES2 de AVF o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar **Rend.: 1,000** **434,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x	31,04000	=	62,08000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000	/R x	26,79000	=	53,58000	
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,250	/R x	32,88000	=	8,22000	
			Subtotal:					123,88000	123,88000
Maquinària									
	C15L-I4JW	h	Furgoneta de 3500 kg	0,500	/R x	8,12000	=	4,06000	
	C1B0-006B	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	0,500	/R x	48,28000	=	24,14000	
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,250	/R x	66,08000	=	16,52000	
			Subtotal:					44,72000	44,72000
Materials									
	BBUMAA	u	Extrem ancorat de 3,98 m de barrera de seguretat mixta de fusta i acer de composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció rectangular aproximada de 210 mm d'alçària i 110 mm de gruix, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat sigma i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-125 revestida de fusta tractada de secció de 40 mm de gruix al frontal i 30 mm de gruix als laterals. Suports per anar clavats, tipus BEAM N2-4TES2 de AVF o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar	1,000	x	235,34000	=	235,34000	
			Subtotal:					235,34000	235,34000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					1,85820
			COST DIRECTE						405,79820
			DESPESES INDIRECTES	7,00 %					28,40587
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**434,20407**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 545 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBB1- BASE PER A SUPORT DE SENYAL VERTICAL, COL·LOCADA (D)

PBB1-HB44 u Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau — **Rend.: 1,000** — **125,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	31,04000	=	7,76000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	25,91000	=	6,47750	
					Subtotal:			14,23750	14,23750
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,100	/R x	88,29000	=	8,82900	
					Subtotal:			8,82900	8,82900
Materials									
	BBM6-H6C9	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, amb 4 perns d'ancoratge roscats	1,000	x	81,38000	=	81,38000	
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,150	x	86,15000	=	12,92250	
					Subtotal:			94,30250	94,30250
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,21356
					COST DIRECTE				117,58256
					DESPESES INDIRECTES	7,00	%		8,23078
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**125,81334**

PBBF- SENYAL DE PERILL DE FORMA CIRCULAR, COL·LOCAT

PBBF-DUKH u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament — **Rend.: 1,000** — **98,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	27,56000	=	5,51200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	32,08000	=	6,41600	
					Subtotal:			11,92800	11,92800
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,050	/R x	62,78000	=	3,13900	
					Subtotal:			3,13900	3,13900
Materials									
	BBM7-0RYM	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	76,53000	=	76,53000	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 546 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		Subtotal:	76,53000		76,53000
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,17892
		COST DIRECTE			91,77592
		DESPESES INDIRECTES 7,00 %			6,42431
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**98,20023**

PBBH- SENYAL DE PERILL DE FORMA TRIANGULAR, COL·LOCAT

PBBH-DVG7 u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **78,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	32,08000	=	3,20800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	27,56000	=	2,75600	
			Subtotal:					5,96400	5,96400
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,025	/R x	62,78000	=	1,56950	
			Subtotal:					1,56950	1,56950
Materials									
	BBME-0RW	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	65,47000	=	65,47000	
			Subtotal:					65,47000	65,47000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,08946
			COST DIRECTE						73,09296
			DESPESES INDIRECTES 7,00 %						5,11651
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**78,20947**

PBBM- SUPORT PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL, COL·LOCAT (D)

PBBM-4IMB m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat **Rend.: 1,000** **16,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	25,91000	=	2,59100	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	31,04000	=	1,55200	
			Subtotal:					4,14300	4,14300
Materials									
	BBMF-0SIX	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	1,000	x	8,42000	=	8,42000	
	B06D-0L8Z	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,0294	x	95,87741	=	2,81880	

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 547 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		Subtotal:		11,23880	11,23880
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06215
		COST DIRECTE			15,44395
		DESPESES INDIRECTES	7,00 %		1,08108
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,52502**

PBBM-H8B0 m Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada **Rend.: 1,000** **32,85** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	25,91000	=	1,03640	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,040	/R x	31,04000	=	1,24160	
			Subtotal:					2,27800	2,27800
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,008	/R x	66,08000	=	0,52864	
			Subtotal:					0,52864	0,52864
Materials									
	BBMF-H5AK	m	Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	1,000	x	27,86000	=	27,86000	
			Subtotal:					27,86000	27,86000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,03417
			COST DIRECTE						30,70081
			DESPESES INDIRECTES	7,00 %					2,14906
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**32,84987**

PD **INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**
PD0 **POUS DE REGISTRE**
PD06- **POU DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT**

PD06-VO3R u Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,8 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat **Rend.: 1,000** **770,21** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PDBF-DFW	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter	1,000	x	318,78584	=	318,78584	
	PDB3-IDXP	u	Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub 40 cm	1,000	x	67,75614	=	67,75614	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 548 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
PDB6-5CAA	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6	1,800	x	111,15995	=	200,08791	
PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	6,000	x	22,19815	=	133,18890	
					Subtotal:		719,81879	719,81879
							COST DIRECTE	719,81879
							DESPESES INDIRECTES 7,00 %	50,38732
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**770,20611**

PD06-VO3T u Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat **Rend.: 1,000** **751,48** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
PDBF-DFW	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter	1,000	x	318,78584	=	318,78584	
PDB6-5CAA	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6	1,600	x	111,15995	=	177,85592	
PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	6,000	x	22,19815	=	133,18890	
PDB3-ORN3	u	Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub 60 cm	1,000	x	72,48447	=	72,48447	
					Subtotal:		702,31513	702,31513
							COST DIRECTE	702,31513
							DESPESES INDIRECTES 7,00 %	49,16206
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**751,47719**

PD0A- SUPLEMENT PER A POU DE REGISTRE DE FORMIGÓ PREFABRICAT

PD0A-IRIZ m Suplement per a pou de registre de formigó prefabricat per alçària superior a 1.60 m de pou de registre de diàmetre de 100 cm amb anells prefabricats, inclòs part proporcional de graons **Rend.: 1,000** **157,07** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	25,91000	=	12,95500	
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500	/R x	31,04000	=	15,52000	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 549 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:		28,47500		28,47500
Maquinària								
C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,500	/R x	57,79000	=	28,89500	
				Subtotal:		28,89500		28,89500
Materials								
BDD5-0M3Q	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	1,000	x	71,23000	=	71,23000	
B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,008	x	49,32000	=	0,39456	
BDD4-VLCL	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat de 300x300x300 mm	3,000	x	5,79000	=	17,37000	
				Subtotal:		88,99456		88,99456
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,42713
				COST DIRECTE				146,79169
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		10,27542
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**157,06710**
PD0A-Z001	u	Connexió a xarxa de sanejament existent, tot inclòs completament acabat.		**Rend.:**	**1,000**		**968,10**	**€**
PD0A-Z002	u	Connexió a xarxa d'abastament existent, tot inclòs completament acabat.		**Rend.:**	**1,000**		**662,38**	**€**
PD0A-Z003	u	Obra de connexió de tub DN400 a sistema de drenatge, format per aletes de formigó armat o maó calat arrebossat i base d'emmacat de pedra, reixa metàlica de 1 x 1 cm de pas en el tub, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, segons plànols.		**Rend.:**	**1,000**		**912,70**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
A03-FEPX	h	Cap de colla	2,000	/R x	32,88000	=	65,76000	
A0E-000A	h	Manobre especialista	8,000	/R x	26,79000	=	214,32000	
				Subtotal:		280,08000		280,08000
Maquinària								
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	2,000	/R x	69,45000	=	138,90000	
C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	1,000	/R x	95,06000	=	95,06000	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	4,500	/R x	58,96000	=	265,32000	
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,900	/R x	81,81000	=	73,62900	
				Subtotal:		572,90900		572,90900
				COST DIRECTE				852,98900
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		59,70923
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**912,69823**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 550 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PD5 DRENATGES
PD5F- Familia D5F-

PD5F-WCZ1 m Cuneta triangular de 0,50 m d'amplària i 0,20 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants **Rend.: 1,000** **4,54** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	0,0058	/R x	32,88000	=	0,19070	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0286	/R x	26,79000	=	0,76619	
					Subtotal:			0,95689	0,95689
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,0143	/R x	55,42000	=	0,79251	
	C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	0,0071	/R x	95,06000	=	0,67493	
	C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,0058	/R x	81,81000	=	0,47450	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0228	/R x	58,96000	=	1,34429	
					Subtotal:			3,28623	3,28623
						COST DIRECTE			4,24312
						DESPESES INDIRECTES	7,00	%	0,29702
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,54014**

PD5M- DRENATGE AMB TUB DE PVC

PD5M-50UD m Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=110 mm i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren **Rend.: 1,000** **34,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,170	/R x	31,04000	=	5,27680	
	A0D-0007	h	Manobre	0,290	/R x	25,91000	=	7,51390	
					Subtotal:			12,79070	12,79070
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,059	/R x	58,96000	=	3,47864	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,100	/R x	5,96000	=	0,59600	
					Subtotal:			4,07464	4,07464
Materials									
	BD5O-0LK1	m	Tub volta ranurat de PVC, de paret simple i 110 mm	1,050	x	4,60000	=	4,83000	
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,447	x	23,01000	=	10,28547	
					Subtotal:			15,11547	15,11547

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 551 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,19186
		COST DIRECTE			32,17267
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	2,25209
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**34,42476**

PD5U- Familia D5U-

PD5U-480E u Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x490x76 mm i 145 kg de pes i col·locada ancorada al formigó **Rend.: 1,000** **170,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,072	/R x	25,91000	=	1,86552	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,072	/R x	31,04000	=	2,23488	
					Subtotal:			4,10040	4,10040
Materials									
	BD5L-0M44	u	Reixa per a interceptor, de fosa grisa de 982x490x76 mm i 145 kg de pes	1,000	x	155,27000	=	155,27000	
					Subtotal:			155,27000	155,27000
Altres									
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,015	% s/	159,40000	=	0,02391	
					Subtotal:			0,02391	0,02391
						COST DIRECTE			159,39431
						DESPESES INDIRECTES	7,00	%	11,15760
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**170,55191**

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS
PD70- CLAVEGUERA AMB TUB CIRCULAR DE FORMIGÓ ENCADELLAT

PD70-DBBG m Claveguera de tub de formigó de D=50 cm, rejuntat interiorment amb morter M-10, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm **Rend.: 1,000** **58,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1014	/R x	58,96000	=	5,97854	
					Subtotal:			5,97854	5,97854
Materials									
	BD74-0LHJ	m	Tub de formigó de diàmetre 50 cm	1,050	x	25,06000	=	26,31300	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	1,76000	=	0,00176	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,2519	x	88,80000	=	22,36872	
	B07L-1PY2	t	Morter per a ram de paleta, classe M 10 (10 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0049	x	51,56000	=	0,25264	

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 552 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		48,93612	48,93612
				COST DIRECTE			54,91466
				DESPESES INDIRECTES	7,00 %		3,84403
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**58,75869**

PD70-DBZ1 u Embrocament per a tub de diàmetre 50 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat — **Rend.: 1,000** — **890,59** — **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-FEPX	h	Cap de colla	1,250	/R x	32,88000	=	41,10000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	5,000	/R x	31,04000	=	155,20000	
	A01-FEPL	h	Ajudant d'obra	5,000	/R x	35,54000	=	177,70000	
	A0D-0007	h	Manobre	5,000	/R x	25,91000	=	129,55000	
					Subtotal:			503,55000	503,55000
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	1,125	/R x	62,78000	=	70,62750	
	C20O-00DR	h	Vibrador d'agulla	2,500	/R x	1,53000	=	3,82500	
	C114-00E0	h	Mini-compressor de 36 m3/h	1,250	/R x	4,08000	=	5,10000	
	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,750	/R x	69,45000	=	52,08750	
	C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,500	/R x	81,81000	=	40,90500	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,000	/R x	58,96000	=	58,96000	
					Subtotal:			231,50500	231,50500
Materials									
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,650	x	2,96000	=	1,92400	
	B06E-12AA	m3	Formigó HM-20/F / 20 / I de consistència fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I	0,940	x	97,35000	=	91,50900	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	8,000	x	0,48000	=	3,84000	
					Subtotal:			97,27300	97,27300
					COST DIRECTE				832,32800
					DESPESES INDIRECTES	7,00 %			58,26296
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**890,59096**

PD731-QJTU m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible — **Rend.: 1,000** — **43,42** — **€**

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 553 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA		DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,225	/R x	31,04000	=	6,98400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,225	/R x	25,91000	=	5,82975	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,085	/R x	26,79000	=	2,27715	
					Subtotal:			15,09090	15,09090
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,085	/R x	6,04000	=	0,51340	
	C152-003B	h	Camió grua	0,0563	/R x	62,78000	=	3,53451	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0338	/R x	58,96000	=	1,99285	
					Subtotal:			6,04076	6,04076
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,3074	x	22,06000	=	6,78124	
	BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	1,020	x	12,20000	=	12,44400	
					Subtotal:			19,22524	19,22524
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,22636
					COST DIRECTE				40,58326
					DESPESES INDIRECTES	7,00	%		2,84083
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**43,42409**

PD731-QJTW m Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible **Rend.: 1,000** **57,54** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	31,04000	=	7,76000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	26,79000	=	2,67900	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	25,91000	=	6,47750	
					Subtotal:			16,91650	16,91650
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,100	/R x	6,04000	=	0,60400	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0423	/R x	58,96000	=	2,49401	
	C152-003B	h	Camió grua	0,0625	/R x	62,78000	=	3,92375	
					Subtotal:			7,02176	7,02176
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,462	x	22,06000	=	10,19172	
	BD76-2AA9	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400,	1,020	x	19,01000	=	19,39020	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 554 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
		classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat				
			Subtotal:		29,58192	29,58192
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25375
			COST DIRECTE			53,77393
			DESPESES INDIRECTES	7,00 %		3,76417
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**57,53810**
PD785-Q11O	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible	**Rend.:**	**1,000**	**51,50**	**€**
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,304 /R x	25,91000 =	7,87664
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,152 /R x	31,04000 =	4,71808
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,110 /R x	26,79000 =	2,94690
				Subtotal:	15,54162	15,54162
Maquinària						
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422 /R x	58,96000 =	2,48811
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,110 /R x	6,04000 =	0,66440
				Subtotal:	3,15251	3,15251
Materials						
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,6248 x	22,06000 =	13,78309
	BD7D-Q0H	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,050 x	5,36000 =	5,62800
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1103 x	88,80000 =	9,79464
				Subtotal:	29,20573	29,20573

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 555 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,23312
		COST DIRECTE			48,13298
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	3,36931
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**51,50229**

PD785-Q15D m Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible

Rend.: 1,000 **66,16** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	26,79000	=	2,67900	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,160	/R x	31,04000	=	4,96640	
	A0D-0007	h	Manobre	0,160	/R x	25,91000	=	4,14560	
					Subtotal:			11,79100	11,79100
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0423	/R x	58,96000	=	2,49401	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,100	/R x	6,04000	=	0,60400	
					Subtotal:			3,09801	3,09801
Materials									
	BD7D-Q0I0	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,050	x	34,83000	=	36,57150	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,462	x	22,06000	=	10,19172	
					Subtotal:			46,76322	46,76322
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,17687
			COST DIRECTE						61,82910
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			4,32804
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**66,15713**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 556 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PD7F- TUB DE CAMPANA DE FORMIGÓ ARMAT AMB UNIÓ ELÀSTICA, COL·LOCAT, PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS (D)

PD7F-H8L5 m Tub de formigó armat de diàmetre interior 800 mm, classe C, de base plana, unió endoll campana amb junta de goma estanca, segons norma UNE 127-010, inclosa part proporcional d'unions i peces especials, col·locada en rasa i provada **Rend.: 1,000** **157,32** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,222	/R x	31,04000	=	6,89088	
	A0D-0007	h	Manobre	0,444	/R x	25,91000	=	11,50404	
					Subtotal:			18,39492	18,39492
Maquinària									
	C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,100	/R x	57,79000	=	5,77900	
					Subtotal:			5,77900	5,77900
Materials									
	BD72-H4VX	m	Tub de formigó armat de diàmetre interior 800 mm, classe C, de base plana, amb unió endoll campana, amb junta de goma estanca segons norma UNE 127-010	1,050	x	116,74000	=	122,57700	
					Subtotal:			122,57700	122,57700
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,27592
					COST DIRECTE				147,02684
					DESPESES INDIRECTES	7,00	%		10,29188
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**157,31872**

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE
PDB3- SOLERA AMB MITJA CANYA DE FORMIGÓ, PER A POUS DE REGISTRE

PDB3-IDXP u Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub 40 cm **Rend.: 1,000** **72,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,3996	/R x	31,04000	=	12,40358	
	A0D-0007	h	Manobre	0,3996	/R x	25,91000	=	10,35364	
					Subtotal:			22,75722	22,75722
Materials									
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,4988	x	89,53000	=	44,65756	
					Subtotal:			44,65756	44,65756

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 557 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,34136
		COST DIRECTE			67,75614
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	4,74293
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**72,49907**

PDB3-ORN3 u Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub 60 cm **Rend.: 1,000** **77,56** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,4196	/R x	25,91000	=	10,87184	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4196	/R x	31,04000	=	13,02438	
					Subtotal:			23,89622	23,89622
Materials									
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,5387	x	89,53000	=	48,22981	
					Subtotal:			48,22981	48,22981

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,35844
COST DIRECTE		72,48447
DESPESES INDIRECTES	7,00 %	5,07391
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**77,55839**

PDB6- PARET PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR, EN URBANITZACIÓ

PDB6-5CAA m Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6 **Rend.: 1,000** **118,94** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,480	/R x	31,04000	=	14,89920	
	A0D-0007	h	Manobre	0,480	/R x	25,91000	=	12,43680	
					Subtotal:			27,33600	27,33600
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,135	/R x	58,96000	=	7,95960	
					Subtotal:			7,95960	7,95960
Materials									
	BDD5-0M3Q	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	1,050	x	71,23000	=	74,79150	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0063	x	105,20740	=	0,66281	
					Subtotal:			75,45431	75,45431

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 558 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,41004
		COST DIRECTE			111,15995
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	7,78120
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**118,94115**

PDBD- GRAÓ PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCAT (D)

PDBD-H86M u Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **23,75** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	25,91000	=	7,77300	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	31,04000	=	9,31200	
					Subtotal:			17,08500	17,08500
Materials									
	BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	1,000	x	3,91000	=	3,91000	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,009	x	105,20740	=	0,94687	
					Subtotal:			4,85687	4,85687
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,25628
			COST DIRECTE						22,19815
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			1,55387
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,75202**

PDBF- BASTIMENT I TAPA CIRCULAR PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCATS

PDBF-DFWP u Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **341,10** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	31,04000	=	12,72640	
	A0D-0007	h	Manobre	0,410	/R x	25,91000	=	10,62310	
					Subtotal:			23,34950	23,34950
Materials									
	BDK5-1KI3	u	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 810 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	293,37000	=	293,37000	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	48,07000	=	1,71610	
					Subtotal:			295,08610	295,08610

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 559 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,35024
		COST DIRECTE			318,78584
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	22,31501
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**341,10085**

PDBF-DFX6 u Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **169,24** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	31,04000	=	12,72640	
	A0D-0007	h	Manobre	0,410	/R x	25,91000	=	10,62310	
					Subtotal:			23,34950	23,34950
Materials									
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	48,07000	=	1,71610	
	BDK5-1KHH	u	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, recolzada, pas lliure de 600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	132,75000	=	132,75000	
					Subtotal:			134,46610	134,46610

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,35024
COST DIRECTE		158,16584
DESPESES INDIRECTES	7,00 %	11,07161
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**169,23745**

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS
PDG2- CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ

PDG2-LNU6 m Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors **Rend.: 1,000** **23,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,020	/R x	31,04000	=	0,62080	
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	25,91000	=	1,03640	
					Subtotal:			1,65720	1,65720
Materials									
	BG2Q-1KSX	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100	x	4,45000	=	9,34500	
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,15000	=	0,30600	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 560 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
BDG3-34IH	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 125 mm de diàmetre nominal	2,020	x	0,30000	=	0,60600	
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1116	x	88,80000	=	9,91008	
				Subtotal:			20,16708	20,16708
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02486
				COST DIRECTE				21,84914
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		1,52944
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,37858**

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK0- BASTIMENT I TAPA D'ACER INOXIDABLE PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

PDK0-EUWF u Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 600x600 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **401,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	31,04000	=	13,96800	
A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	25,91000	=	11,65950	
				Subtotal:			25,62750	25,62750
Materials								
BDK0-1JMC	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat antilliscant d'acer inoxidable, de 600x600 mm, per a pericó de serveis	1,000	x	349,49000	=	349,49000	
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	59,50000	=	0,12495	
				Subtotal:			349,61495	349,61495
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,38441
				COST DIRECTE				375,62686
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		26,29388
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**401,92074**

PDK0-Z001 u Subiminstrament i instal·lació de bastiment i tapa de registre per a arqueta de vàlvules de sortida de la EB1, d'acer noxidable amb acabat antilliscant. **Rend.: 1,000** **2.807,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	31,04000	=	13,96800	
A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	25,91000	=	11,65950	
				Subtotal:			25,62750	25,62750
Materials								
BDK0-Z001	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat antilliscant d'acer inoxidable, de 1200x600 mm, per a pericó de serveis	4,000	x	649,49000	=	2.597,96000	
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	59,50000	=	0,12495	

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 561 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		Subtotal:	2.598,08495		2.598,08495
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,38441
		COST DIRECTE			2.624,09686
		DESPESES INDIRECTES 7,00 %			183,68678
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.807,78364**

PDK1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

PDK1-DX9Z u Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta **Rend.: 1,000** **87,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,4515	/R x	25,91000	=	11,69837	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4515	/R x	31,04000	=	14,01456	
			Subtotal:					25,71293	25,71293
Materials									
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0063	x	59,50000	=	0,37485	
	BDK1-0M3O	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	1,000	x	55,56000	=	55,56000	
			Subtotal:					55,93485	55,93485
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,38569
			COST DIRECTE						82,03347
			DESPESES INDIRECTES 7,00 %						5,74234
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**87,77582**

PDK2- PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

PDK2-AJYW u Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació **Rend.: 1,000** **170,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x	25,91000	=	38,86500	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	31,04000	=	93,12000	
			Subtotal:					131,98500	131,98500
Materials									
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0042	x	157,78000	=	0,66268	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,002	x	1,76000	=	0,00352	
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	67,6198	x	0,28000	=	18,93354	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 562 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0592	x	99,79890	=	5,90809	
		Subtotal:					25,50783	25,50783
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			1,97978
		COST DIRECTE						159,47261
		DESPESES INDIRECTES		7,00	%			11,16308
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**170,63569**

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
PEG APARELLS DE CLIMATITZACIÓ PARTITS D'EXPANSIÓ DIRECTA
PEGL- UNITAT INTERIOR MURAL PER A SISTEMES MULTISPLIT, COL·LOCADA

PEGL-CSCR u Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 5 kW i una potència calorífica màxima de 6 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **715,85** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	23,38000	=	70,14000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	27,44000	=	82,32000	
			Subtotal:					152,46000	152,46000
Materials									
	BEGB-349B	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 5 kW i una potència calorífica màxima de 6 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà	1,000	x	514,27000	=	514,27000	
			Subtotal:					514,27000	514,27000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			2,28690
			COST DIRECTE						669,01690
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			46,83118
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**715,84808**

PEGN- UNITAT EXTERIOR DE SISTEMES MULTISPLIT, COL·LOCADA

PEGN-CSAE u Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6 kW i una potència calorífica nominal de 6,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.6 a 5.1 (B) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre suport **Rend.: 1,000** **1.056,97** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	27,44000	=	82,32000	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 563 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	23,38000	=	70,14000	
				Subtotal:			152,46000	152,46000
Materials								
BEZ6-34FA	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 35 kg, rosca M-8	1,000	x	1,68000	=	1,68000	
BEZ7-34C0	u	Suport mural d'acer lacat d'1,5 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 80 kg	1,000	x	8,99000	=	8,99000	
BEGD-347P	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6 kW i una potència calorífica nominal de 6,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.6 a 5.1 (B) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà	1,000	x	822,41000	=	822,41000	
				Subtotal:			833,08000	833,08000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		2,28690
				COST DIRECTE				987,82690
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		69,14788
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.056,97478**

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS
PF4 TUBS D'ACER INOXIDABLE
PF40- TUB D'ACER INOXIDABLE SENSE SOLDADURA PER A USOS A PRESSIÓ, COL·LOCAT

PF40-Z001 u Conjunt d'elements de caldereria d'acer INOX AISI 304 per l'arqueta de medició de cabal a la sortida de la EDAR. Inclou canonades d'acer inoxidable de 150 i 80 mm de DN per connexió entre valvuleria, brides de connexió, cons de reducció i T's per a formació del by-pass del cabalímetre, suports de tota la vavuleria, juntes EPDM. Inclós preparació a taller, part proporcional d'elements i muntatge. Tot muntat dins de l'arqueta. Segons normes DIN. **Rend.: 1,000** **772,12** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	32,08000	=	96,24000	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	27,56000	=	82,68000	
				Subtotal:			178,92000	178,92000
Materials								
BF40-Z001	m	Caldereria d'acer inoxidable AISI 304. Inclòs preparació a taller i part proporcional d'elements de muntatge i fixacions. Segons normes DIN	45,000	x	12,00000	=	540,00000	
				Subtotal:			540,00000	540,00000

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 564 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	2,68380
		COST DIRECTE			721,60380
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	50,51227
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**772,11607**

PF40-Z002 u Formació de deflector de caldereria d'acer INOX AISI 304 per al dipòsit de laminació de 4 mm de gruix . Inclós preparació a taller, part proporcional d'elements de fixació, cargoleria i muntatge. Tot muntat dins del dipòsit. **Rend.: 1,000** **1.349,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	32,08000	=	96,24000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	27,56000	=	82,68000	
					Subtotal:			178,92000	178,92000
Materials									
	BF40-Z001	m	Caldereria d'acer inoxidable AISI 304. Inclòs preparació a taller i part proporcional d'elements de muntatge i fixacions. Segons normes DIN	90,000	x	12,00000	=	1.080,00000	
					Subtotal:			1.080,00000	1.080,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			2,68380
			COST DIRECTE						1.261,60380
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			88,31227
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.349,91607**

PF40-Z003 u Formació de sobreixidor de caldereria d'acer INOX AISI 304 per al dipòsit de laminació de 4 mm de gruix . Inclós preparació a taller, part proporcional d'elements de fixació, cargoleria i muntatge. Tot muntat dins del dipòsit. **Rend.: 1,000** **1.927,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	32,08000	=	96,24000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	27,56000	=	82,68000	
					Subtotal:			178,92000	178,92000
Materials									
	BF40-Z001	m	Caldereria d'acer inoxidable AISI 304. Inclòs preparació a taller i part proporcional d'elements de muntatge i fixacions. Segons normes DIN	135,000	x	12,00000	=	1.620,00000	
					Subtotal:			1.620,00000	1.620,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			2,68380
			COST DIRECTE						1.801,60380
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			126,11227
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.927,71607**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 565 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
PF40-Z004	u	Conjunt d'elements de caldereria d'acer INOX AISI 304 per la impulsió d'aigua des del dipòsit de laminació fins a la EDAR. Inclou canonades d'acer galvanitzat de 80 mm de DN per connexió entre valvuleria, brides de connexió, cons de reducció i T's, colzes, suports de tota la vavuleria, juntes EPDM. Inclós preparació a taller, part proporcional d'elements i muntatge. Tot muntat dins de l'arqueta. Segons normes DIN.	**Rend.:**	**1,000**	**2.890,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	32,08000	=	96,24000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	27,56000	=	82,68000	
					Subtotal:			178,92000	178,92000
Materials									
	BF40-Z001	m	Caldereria d'acer inoxidable AISI 304. Inclòs preparació a taller i part proporcional d'elements de muntatge i fixacions. Segons normes DIN	210,000	x	12,00000	=	2.520,00000	
					Subtotal:			2.520,00000	2.520,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		2,68380
			COST DIRECTE						2.701,60380
			DESPESES INDIRECTES			7,00	%		189,11227
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2.890,71607**

PF42- TUB D'ACER INOXIDABLE AMB SOLDADURA, COL·LOCAT

PF42-65E7	m	Tub d'acer inoxidable 1.4307 (AISI 304L) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.:**	**1,000**	**113,17**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	27,56000	=	9,64600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	32,08000	=	11,22800	
					Subtotal:			20,87400	20,87400
Materials									
	B0A2-1JLT	u	Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 110 mm de diàmetre interior	0,400	x	9,39000	=	3,75600	
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,300	x	184,47000	=	55,34100	
	BF43-17Y8	m	Tub d'acer inoxidable 1.4307 (AISI 304L) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	1,020	x	24,98000	=	25,47960	
					Subtotal:			84,57660	84,57660

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 566 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,31311
		COST DIRECTE			105,76371
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	7,40346
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**113,16717**

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ
PFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, PER A XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA, COL·LOCAT

PFB3-W7M3 m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix **Rend.: 1,000** **6,48** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,0486	/R x	27,56000	=	1,33942	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0486	/R x	32,08000	=	1,55909	
					Subtotal:			2,89851	2,89851
Maquinària									
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	0,0486	/R x	4,69000	=	0,22793	
					Subtotal:			0,22793	0,22793
Materials									
	BFWF-W63	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,150	x	8,18000	=	1,22700	
	BFB3-097A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,46000	=	1,48920	
	BFYH-W652	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	1,000	x	0,17000	=	0,17000	
	-Z1FM	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
					Subtotal:			0,00000	0,00000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04348
					COST DIRECTE				6,05612
					DESPESES INDIRECTES	7,00	%		0,42393
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,48005**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 567 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
PFB3-W7NB	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà	**Rend.:**	**1,000**			**23,51**	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	0,1296	/R x	32,08000	=	4,15757	
	A01-FEPH	h Ajudant muntador	0,1296	/R x	27,56000	=	3,57178	
		Subtotal:					7,72935	7,72935
Maquinària								
	C20P-WLSF	h Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	0,1296	/R x	4,69000	=	0,60782	
		Subtotal:					0,60782	0,60782
Materials								
	BFB3-099M	m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	6,79000	=	6,92580	
	BFWF-W63	u Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,300	x	21,40000	=	6,42000	
	BFYH-W65J	u Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	1,000	x	0,17000	=	0,17000	
	-Z1FS	m , sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà	1,000	x	0,00000	=	0,00000	
		Subtotal:					0,00000	0,00000
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,11594
		COST DIRECTE						21,96891
		DESPESES INDIRECTES			7,00	%		1,53782
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,50673**
PFB3-Z001	u	Conjunt de conduccions de PEAD100 DN50-90 PN10 per a la connexió de la EB amb les vàlvules i per a la formació del pantaló d'unió de les impulsions. Inclou canonades, conjunts brida-valona de connexió, juntes EPDM, preparació a taller, part proporcional d'elements i muntatge. Totalment acabat segons plànols.	**Rend.:**	**1,000**			**486,53**	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	4,000	/R x	32,08000	=	128,32000	
	A01-FEPH	h Ajudant muntador	4,000	/R x	27,56000	=	110,24000	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 568 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		238,56000	238,56000
Maquinària							
C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54	4,000	/R x 4,69000 =		18,76000	
				Subtotal:		18,76000	18,76000
Materials							
BFWF-W63	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	14,000	x 10,70000 =		149,80000	
BFB3-0993	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	20,000	x 2,20000 =		44,00000	
				Subtotal:		193,80000	193,80000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,57840
				COST DIRECTE			454,69840
				DESPESES INDIRECTES	7,00 %		31,82889
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**486,52729**

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA
PG1 CAIXES I ARMARIS
PG10- ARMARI METÀL·LIC PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, COL·LOCAT

PG10-Z001 u Armari prefabricat d'estructura de formigó monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, més sòcol y porta metàl·lica tipus Z10/ TMF1 o equivalent, segons guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió. Tot inclòs i col·locat. **Rend.: 1,000** **1.247,38** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	32,08000	=	64,16000	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	27,52000	=	55,04000	
				Subtotal:			119,20000	119,20000
Maquinària									
C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	1,000	/R x	57,79000	=	57,79000	
				Subtotal:			57,79000	57,79000
Materials									
BG10-Z001	u	Armari prefabricat d'estructura de formigó monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, més sòcol y porta metàl·lica tipus Z10/ TMF1 o equivalent, segons guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió.	1,000	x	987,00000	=	987,00000	
				Subtotal:			987,00000	987,00000

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 569 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,78800
		COST DIRECTE			1.165,77800
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	81,60446
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.247,38246**

PG10-Z002 u Armari prefabricat d'estructura de formigó monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, més sòcol y porta metàl·lica tipus Z14/ TMF10 o equivalent, segons guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió. **Rend.: 1,000** **2.303,47** €

Tot inclòs i col·locat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	32,08000	=	64,16000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	27,52000	=	55,04000	
					Subtotal:			119,20000	119,20000
Maquinària									
	C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	1,000	/R x	57,79000	=	57,79000	
					Subtotal:			57,79000	57,79000
Materials									
	BG10-Z002	u	Armari prefabricat d'estructura de formigó monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, més sòcol y porta metàl·lica tipus Z14/ TMF10 o equivalent, segons guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió.	1,000	x	1.974,00000	=	1.974,00000	
					Subtotal:			1.974,00000	1.974,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			1,78800
			COST DIRECTE						2.152,77800
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			150,69446
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2.303,47246**

PG10-Z003 u Quadret d'endolls amb 2 bases Schuko de 16A i una base CETAC trifàsica 3P+N+T. Segons esquema unifilar i en armari tipus KAE 12m,3a de 90x100 o equivalent. Relació de material marca Schneider o equivalent: **Rend.: 1,000** **322,37** €

1 ut. Kae. 12m,3a 90x100 13180
1 ut. base em.sal.inc.ráp16A3PNT380-415VIP44 PKY16F435
2 ut. base em.sal.inc.ráp16A 2PT 200-250V IP44 PKY16F423

Tot inclòs i en funcionament.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,000	/R x	32,08000	=	64,16000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	27,52000	=	55,04000	
					Subtotal:			119,20000	119,20000
Maquinària									

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 570 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	1,000	/R x	57,79000	=	57,79000
			Subtotal:					57,79000	57,79000
Materials								
	BG10-Z003	u	Quadret d'endolls amb 2 bases Schuko de 16A i una base CETAC trifàsica 3P+N+T. Segons esquema unifilar i en armari tipus KAE 12m,3a de 90x100 o equivalent. Relació de material marca Schneider o equivalent: 1 ut. Kae. 12m,3a 90x100 13180 1 ut. base em.sal.inc.ráp16A3PNT380-415VIP44 PKY16F435 2 ut. base em.sal.inc.ráp16A 2PT 200-250V IP44 PKY16F423	1,000	x	122,50000	=	122,50000
			Subtotal:					122,50000	122,50000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				1,78800
			COST DIRECTE						301,27800
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				21,08946
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**322,36746**

PG10-Z004 u Quadre General de Baixa Tensió de Icc 10 kA i IP55, instal·lat en l'interior del local de bombeig del cementiri. Configuració elèctrica segons esquemes unifilars (plànols projecte), que contenen els següents aparells de protecció, comandament i mesura elèctrics. Marca Legrand, cirprotect o equivalent: **Rend.: 1,000** **2.849,36** **€**

Quantitat	Ref.	Descripció
2	20051	Obturadores 24 módulos
1	20183	Caja XL³ 400 IP 55 H 715
3	20201	Soporte + rail 24 módulos , fijo
1	20204	Rail universal
3	20300	Placa metálica 24 módulos H 150
1	20342	Placa metálica lisa H150
20	37161	Borna gris tornillo 4mm2
1	37301	Barra de tierra perforada
1	37385	Kit de conexión a tierra
2	37513	Tope final paso 12mm
1	37550	Tapa final para 2 10
1	407798	Magnet DX³ 6000A 2P C 10A
1	407800	Magnet DX³ 6000A 2P C 16A
1	407928	Magnet DX³ 6000A 4P C 16A
1	407934	Magnet DX³ 6000A 4P C 63A
3	409337	Magnet DX³ 10000A 4P C 20A
1	411505	Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo AC
1	411555	Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo A
1	411661	Diferencial DX³ 4P 40A 30mA Tipo AC
1		4PVCHECK 4MR-20 Protector sobretensions rearmable

Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat).

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x	32,08000	=	256,64000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	8,000	/R x	27,52000	=	220,16000	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 571 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		476,80000	476,80000
Materials							
BG10-Z004	u	Quadre General de Baixa Tensió de Icc 10 kA i IP55, per a EBAR compacte Rupit, instal·lat en l'interior d'armari prefabricat. Configuració elèctrica segons esquemes unifilars (plànols projecte), que contenen els següents aparells de protecció, comandament i mesura elèctrics. Marca Schneider o equivalent:	1,000	x 2.179,00000 =		2.179,00000	
		Quantitat Ref. Descripció 2 20051 Obturadores 24 módulos 1 20183 Caja XL³ 400 IP 55 H 715 3 20201 Soporte + rail 24 módulos , fijo 1 20204 Rail universal 3 20300 Placa metálica 24 módulos H 150 1 20342 Placa metálica lisa H150 20 37161 Borna gris tornillo 4mm2 1 37301 Barra de tierra perforada 1 37385 Kit de conexión a tierra 2 37513 Tope final paso 12mm 1 37550 Tapa final para 2 10 1 407798 Magnet DX³ 6000A 2P C 10A 1 407800 Magnet DX³ 6000A 2P C 16A 1 407928 Magnet DX³ 6000A 4P C 16A 1 407934 Magnet DX³ 6000A 4P C 63A 3 409337 Magnet DX³ 10000A 4P C 20A 1 411505 Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo AC 1 411555 Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo A 1 411661 Diferencial DX³ 4P 40A 30mA Tipo AC 1 4PVCHECK 4MR-20 Protector sobretensions rearmable Cirprotec o equivalent					
				Subtotal:		2.179,00000	2.179,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		7,15200
				COST DIRECTE			2.662,95200
				DESPESES INDIRECTES	7,00 %		186,40664
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.849,35864**

PG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA, COL·LOCADA

PG12-DH7R u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **21,44** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,52000	=	4,12800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	32,08000	=	9,62400	
					Subtotal:			13,75200	13,75200
Materials									
	BG12-0G55	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	1,000	x	5,73000	=	5,73000	
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,35000	=	0,35000	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 572 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		Subtotal:		6,08000	6,08000
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20628
		COST DIRECTE			20,03828
		DESPESES INDIRECTES	7,00 %		1,40268
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,44096**

PG12-Z001 u Quadre General de Baixa Tensió de Icc 10 kA i IP55, instal·lat en l'interior de quadre de formigó prefabricat. Configuració elèctrica segons esquemes unifilars (plànols projecte), que contenen els següents aparells de protecció, comandament i mesura elèctrics. Marca Legrand, Cirprotec o equivalent: **Rend.: 1,000** **1.698,43** **€**

Cantidad Ref. Descripción
1 2P VCHECK
2MR-25 Protector de sobretensions rearmable amb IGA incorporat de 2P i 25 A.
1 20051 Obturadores 24 módulos
1 20183 Caja XL³ 400 IP 55 H 715
2 20201 Soporte + rail 24 módulos , fijo
1 20204 Rail universal
2 20300 Placa metálica 24 módulos H 150
2 20342 Placa metálica lisa H150
10 37161 Borna gris tornillo 4mm2
1 37301 Barra de tierra perforada
1 37385 Kit de conexión a tierra
2 37513 Tope final paso 12mm
1 37550 Tapa final para 2 10
1 407801 Magnet DX³ 6000A 2P C 20A
1 409200 Magnet DX³ 10000A 2P C 10A
2 409202 Magnet DX³ 10000A 2P C 16A
1 409203 Magnet DX³ 10000A 2P C 20A
2 411505 Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo AC
2 411525 Diferencial DX³ 2P 40A 300mA Tipo AC
1 603037 ICP-M 2P 20A

Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat).

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	2,500	/R x	27,52000	=	68,80000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,500	/R x	32,08000	=	80,20000	
			Subtotal:					149,00000	149,00000
Materials									
	BG12-0G55	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	1,000	x	5,73000	=	5,73000	
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,35000	=	0,35000	
	BG12-Z001	u	Quadre General de Baixa Tensió de Icc 10 kA i IP55, per instal·lar en l'interior de quadre de formigó prefabricat. Configuració elèctrica segons esquemes unifilars (plànols projecte), que contenen els següents aparells de protecció, comandament i mesura elèctrics. Marca Legrand, Cirprotec o equivalent:	1,000	x	1.430,00000	=	1.430,00000	

Cantidad Referencia Descripción
1 2P VCHECK

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 573 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

2MR-25 Protector de sobretensions rearmable amb IGA incorporat de 2P i 25 A.
1 20051 Obturadores 24 módulos
1 20183 Caja XL³ 400 IP 55 H 715
2 20201 Soporte + rail 24 módulos , fijo
1 20204 Rail universal
2 20300 Placa metálica 24 módulos H 150
2 20342 Placa metálica lisa H150
10 37161 Borna gris tornillo 4mm2
1 37301 Barra de tierra perforada
1 37385 Kit de conexión a tierra
2 37513 Tope final paso 12mm
1 37550 Tapa final para 2 10
1 407801 Magnet DX³ 6000A 2P C 20A
1 409200 Magnet DX³ 10000A 2P C 10A
2 409202 Magnet DX³ 10000A 2P C 16A
1 409203 Magnet DX³ 10000A 2P C 20A
2 411505 Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo AC
2 411525 Diferencial DX³ 2P 40A 300mA Tipo AC
1 603037 ICP-M 2P 20A

Subtotal:			1.436,08000	1.436,08000
DESPESES AUXILIARS	1,50	%		2,23500
COST DIRECTE				1.587,31500
DESPESES INDIRECTES	7,00	%		111,11205
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.698,42705**

PG19- CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ, COL·LOCADA

PG19-DGGW u Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 100 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **229,86** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	27,52000	=	27,52000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	32,08000	=	32,08000	
					Subtotal:			59,60000	59,60000
Materials									
	BG16-0BVO	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 100 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	1,000	x	141,31000	=	141,31000	
	BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000	x	13,02000	=	13,02000	
					Subtotal:			154,33000	154,33000

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 574 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,89400
		COST DIRECTE			214,82400
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	15,03768
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**229,86168**

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES
PG25- CANAL AÏLLANT PER A DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA, COL·LOCADA

PG25-AZD2 m Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x110 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals **Rend.: 1,000** **24,16** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,220	/R x	32,08000	=	7,05760	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,110	/R x	27,52000	=	3,02720	
					Subtotal:			10,08480	10,08480
Materials									
	BG23-2IXV	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x110 mm, amb 4 compartiments com a màxim, de color blanc, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1	1,020	x	9,72000	=	9,91440	
	BGWG-M8U	m	Part proporcional d'accessoris de canal de PVC de 110 mm d'amplària, de 40 mm d'alçària, de color blanc	1,000	x	2,43000	=	2,43000	
					Subtotal:			12,34440	12,34440
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,15127
			COST DIRECTE						22,58047
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				1,58063
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,16111**

PG25-AZD9 m Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x150 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals **Rend.: 1,000** **28,67** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,220	/R x	32,08000	=	7,05760	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,110	/R x	27,52000	=	3,02720	
					Subtotal:			10,08480	10,08480
Materials									
	BGWG-MC9	m	Part proporcional d'accessoris de canal de PVC de 150 mm d'amplària, de 40 mm d'alçària, de color blanc	1,000	x	3,26000	=	3,26000	
	BG23-2IXU	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x150 mm, amb 4 compartiments com a màxim, de	1,020	x	13,04000	=	13,30080	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 575 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
		color blanc, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1				
			Subtotal:		16,56080	16,56080
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15127
			COST DIRECTE			26,79687
			DESPESES INDIRECTES	7,00 %		1,87578
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**28,67265**

PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

PG2N-EUG7 m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada **Rend.: 1,000** **5,46** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	27,52000	=	0,55040	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	32,08000	=	1,05864	
					Subtotal:			1,60904	1,60904
Materials									
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	3,40000	=	3,46800	
					Subtotal:			3,46800	3,46800
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,02414
					COST DIRECTE				5,10118
					DESPESES INDIRECTES	7,00 %			0,35708
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,45826**

PG2N-EUGA m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada **Rend.: 1,000** **3,48** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	32,08000	=	0,80200	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	27,52000	=	0,55040	
					Subtotal:			1,35240	1,35240
Materials									
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	1,84000	=	1,87680	

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 576 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		Subtotal:		1,87680	1,87680
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02029
		COST DIRECTE			3,24949
		DESPESES INDIRECTES	7,00 %		0,22746
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,47695**

PG2N-EUGI m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada **Rend.: 1,000** **5,46** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	27,52000	=	0,55040	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	32,08000	=	1,05864	
			Subtotal:					1,60904	1,60904
Materials									
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	3,40000	=	3,46800	
			Subtotal:					3,46800	3,46800
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,02414
			COST DIRECTE						5,10118
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				0,35708
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,45826**

PG2O- TUB RÍGID METÀL·LIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

PG2O-6SYF m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **14,59** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,052	/R x	32,08000	=	1,66816	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	27,52000	=	1,37600	
			Subtotal:					3,04416	3,04416
Materials									
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x	0,26000	=	0,26000	
	BG2O-1KW6	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	1,020	x	10,08000	=	10,28160	
			Subtotal:					10,54160	10,54160

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 577 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,04566
		COST DIRECTE			13,63142
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	0,95420
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,58562**

PG2P- TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

PG2P-6SZJ m Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **3,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	27,52000	=	1,37600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,035	/R x	32,08000	=	1,12280	
					Subtotal:			2,49880	2,49880
Materials									
	BG2P-1KUV	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,85000	=	0,86700	
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,16000	=	0,16000	
					Subtotal:			1,02700	1,02700
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,03748
			COST DIRECTE						3,56328
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			0,24943
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,81271**

PG2P-6SZL m Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **4,90** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	27,52000	=	1,37600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,043	/R x	32,08000	=	1,37944	
					Subtotal:			2,75544	2,75544
Materials									
	BG2P-1KUX	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,59000	=	1,62180	
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,16000	=	0,16000	
					Subtotal:			1,78180	1,78180

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 578 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04133
			COST DIRECTE				4,57857
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%		0,32050
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,89907**

PG2P-6T0I m Tub rígid de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment **Rend.: 1,000** **8,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,055	/R x	32,08000	=	1,76440	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	27,52000	=	1,37600	
					Subtotal:			3,14040	3,14040
Materials									
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,16000	=	0,16000	
	BG2P-1KUI	m	Tub rígid de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	4,56000	=	4,65120	
					Subtotal:			4,81120	4,81120
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,04711
			COST DIRECTE						7,99871
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				0,55991
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,55862**

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA
PG32- CABLE D'ALUMINI 0,6/1 KV, COL·LOCAT

PG32-DYJR m Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ, construcció segons norma UNE 21030-1, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **6,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	27,52000	=	1,37600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	32,08000	=	1,60400	
					Subtotal:			2,98000	2,98000
Materials									
	BG32-079O	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ, construcció segons norma UNE 21030-1, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	3,35000	=	3,41700	
					Subtotal:			3,41700	3,41700

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 579 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,04470
		COST DIRECTE			6,44170
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	0,45092
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,89262**

PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

PG33-E69V m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **2,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	27,52000	=	0,41280	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	32,08000	=	0,48120	
					Subtotal:			0,89400	0,89400
Materials									
	BG33-G2RE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,01000	=	1,03020	
					Subtotal:			1,03020	1,03020
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,01341
			COST DIRECTE						1,93761
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			0,13563
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,07324**

PG33-E6A8 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **2,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	32,08000	=	0,48120	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	27,52000	=	0,41280	
					Subtotal:			0,89400	0,89400
Materials									
	BG33-G2RI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	1,26000	=	1,28520	
					Subtotal:			1,28520	1,28520

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 580 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,01341
		COST DIRECTE					2,19261
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%			0,15348
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,34609**

PG33-E6CP m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **6,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	32,08000	=	1,28320	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	27,52000	=	1,10080	
					Subtotal:			2,38400	2,38400
Materials									
	BG33-G2WA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	3,96000	=	4,03920	
					Subtotal:			4,03920	4,03920
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,03576
			COST DIRECTE						6,45896
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				0,45213
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,91109**

PG33-E6CR m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **2,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	32,08000	=	0,48120	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	27,52000	=	0,41280	
					Subtotal:			0,89400	0,89400
Materials									
	BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	1,33000	=	1,35660	
					Subtotal:			1,35660	1,35660

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 581 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,01341
		COST DIRECTE					2,26401
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%			0,15848
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,42249**

PG33-E6CT m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **2,98** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	32,08000	=	0,48120	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	27,52000	=	0,41280	
					Subtotal:			0,89400	0,89400
Materials									
	BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	1,84000	=	1,87680	
					Subtotal:			1,87680	1,87680
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,01341
			COST DIRECTE						2,78421
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				0,19489
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,97910**

PG33-E6CV m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **3,82** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	27,52000	=	0,41280	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	32,08000	=	0,48120	
					Subtotal:			0,89400	0,89400
Materials									
	BG33-G2VM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	2,61000	=	2,66220	
					Subtotal:			2,66220	2,66220

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 582 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,01341
		COST DIRECTE					3,56961
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%			0,24987
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,81948**

PG33-E6CX m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **6,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	32,08000	=	1,28320	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	27,52000	=	1,10080	
					Subtotal:			2,38400	2,38400
Materials									
	BG33-G2VR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	3,63000	=	3,70260	
					Subtotal:			3,70260	3,70260
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,03576
			COST DIRECTE						6,12236
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				0,42857
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,55093**

PG33-E6D8 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **7,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	32,08000	=	1,28320	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	27,52000	=	1,10080	
					Subtotal:			2,38400	2,38400
Materials									
	BG33-G2VZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	4,70000	=	4,79400	
					Subtotal:			4,79400	4,79400

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 583 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,03576
		COST DIRECTE			7,21376
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	0,50496
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,71872**

PG33-E6DA m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **14,60** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	27,52000	=	1,37600	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	32,08000	=	1,60400	
					Subtotal:			2,98000	2,98000
Materials									
	BG33-G2W2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	10,41000	=	10,61820	
					Subtotal:			10,61820	10,61820
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,04470
			COST DIRECTE						13,64290
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				0,95500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,59790**

PG33-E6DD m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **42,78** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,065	/R x	27,52000	=	1,78880	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,065	/R x	32,08000	=	2,08520	
					Subtotal:			3,87400	3,87400
Materials									
	BG33-G2VH	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	35,34000	=	36,04680	
					Subtotal:			36,04680	36,04680

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 584 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,05811
		COST DIRECTE			39,97891
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	2,79852
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**42,77743**

PG33-E6E2 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **5,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	27,52000	=	0,41280	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	32,08000	=	0,48120	
					Subtotal:			0,89400	0,89400
Materials									
	BG33-G2WX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	4,12000	=	4,20240	
					Subtotal:			4,20240	4,20240
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,01341
			COST DIRECTE						5,10981
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				0,35769
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,46750**

PG33-E6E3 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **8,90** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	32,08000	=	1,28320	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	27,52000	=	1,10080	
					Subtotal:			2,38400	2,38400
Materials									
	BG33-G2WY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	5,78000	=	5,89560	
					Subtotal:			5,89560	5,89560

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 585 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03576
		COST DIRECTE				8,31536
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%		0,58208
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,89744**

PG33-E6EH m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 8x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **6,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	32,08000	=	0,48120	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	27,52000	=	0,41280	
					Subtotal:			0,89400	0,89400
Materials									
	BG33-G2XF	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 8x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	5,24000	=	5,34480	
					Subtotal:			5,34480	5,34480
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,01341
			COST DIRECTE						6,25221
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				0,43765
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,68986**

PG3B- CONDUCTOR DE COURE NU, COL·LOCAT

PG3B-E7CH m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra **Rend.: 1,000** **16,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	27,52000	=	5,50400	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	32,08000	=	6,41600	
					Subtotal:			11,92000	11,92000
Materials									
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	2,63000	=	2,68260	
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,25000	=	0,25000	
					Subtotal:			2,93260	2,93260

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 586 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,17880
		COST DIRECTE					15,03140
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%			1,05220
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**16,08360**

PG3B-E7DP m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra **Rend.: 1,000** **20,29** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	32,08000	=	6,41600	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	27,52000	=	8,25600	
					Subtotal:			14,67200	14,67200
Materials									
	BG3I-06W4	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	1,020	x	3,75000	=	3,82500	
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,25000	=	0,25000	
					Subtotal:			4,07500	4,07500
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,22008
			COST DIRECTE						18,96708
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				1,32770
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,29478**

PG3B-Z001 u Treballs de connexió de cablejat per a nou comptador elèctric a CDU existent. **Rend.: 1,000** **179,48** **€**

Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació provisional, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat).

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	2,500	/R x	27,52000	=	68,80000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,500	/R x	32,08000	=	80,20000	
					Subtotal:			149,00000	149,00000
Materials									
	BGYD-0B2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,000	x	5,50000	=	16,50000	
					Subtotal:			16,50000	16,50000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				2,23500
			COST DIRECTE						167,73500
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				11,74145
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**179,47645**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 587 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
PG3B-Z002	u	Treballs de connexió de cablejat per a nova CGP elèctric a CDU existent. Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació provisional, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat).	**Rend.:**	**1,000**			**1.312,23**	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h Oficial 1a electricista	20,000	/R x	32,08000	=	641,60000	
	A01-FEPD	h Ajudant electricista	20,000	/R x	27,52000	=	550,40000	
				Subtotal:			1.192,00000	1.192,00000
Materials								
	BGYD-0B2	u Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,000	x	5,50000	=	16,50000	
				Subtotal:			16,50000	16,50000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		17,88000
				COST DIRECTE				1.226,38000
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		85,84660
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.312,22660**
PG4	**APARELLS DE PROTECCIÓ**							
PG4N-	**TALLACIRCUIT AMB FUSIBLE CILÍNDRIC, COL·LOCAT**							
PG4N-DQSZ	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 63 A, unipolar, amb portafusible separable de 22x58 mm i muntat superficialment	**Rend.:**	**1,000**			**21,91**	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h Ajudant electricista	0,100	/R x	27,52000	=	2,75200	
	A0F-000E	h Oficial 1a electricista	0,166	/R x	32,08000	=	5,32528	
				Subtotal:			8,07728	8,07728
Materials								
	BG4J-0AAD	u Tallacircuit amb fusible cilíndric de 63 A, unipolar, amb portafusible separable de dimensions 22x58 mm	1,000	x	11,94000	=	11,94000	
	BGWD-0AS	u Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits amb fusible cilíndric	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
				Subtotal:			12,28000	12,28000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12116
				COST DIRECTE				20,47844
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		1,43349
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**21,91193**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 588 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PG5 APARELLS DE MESURA
PG52- COMPTADOR, COL·LOCAT

PG52-Z001 u Comptador de companyia tipus CPM-MF2. Segons indicacions ´´Guia Vademècum d'instal·lacions d'enllaç en BT´´. **Rend.: 1,000** **235,82** **€**

Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació provisional, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat).

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	32,08000	=	32,08000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	27,52000	=	27,52000	
					Subtotal:			59,60000	59,60000
Materials									
	BG52-Z001	u	Comptador de companyia tipus CPM- MF2. Segons indicacions ´´Guia Vademècum d'instal·lacions d'enllaç en BT´´. Tot inclòs.	1,000	x	159,90000	=	159,90000	
					Subtotal:			159,90000	159,90000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,89400
					COST DIRECTE				220,39400
					DESPESES INDIRECTES	7,00	%		15,42758
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**235,82158**

PG52-Z002 u Comptador de companyia tipus CPM-MF4. Segons indicacions ´´Guia Vademècum d'instal·lacions d'enllaç en BT´´. **Rend.: 1,000** **354,70** **€**

Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació provisional, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat).

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x	32,08000	=	32,08000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	27,52000	=	27,52000	
					Subtotal:			59,60000	59,60000
Materials									
	BG52-Z002	u	Comptador de companyia tipus CPM- MF4. Segons indicacions ´´Guia Vademècum d'instal·lacions d'enllaç en BT´´. Tot inclòs.	1,000	x	271,00000	=	271,00000	
					Subtotal:			271,00000	271,00000

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 589 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,89400
		COST DIRECTE			331,49400
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	23,20458
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**354,69858**

PG6 MECANISMES
PG6E- INTERRUPTORS I COMMUTADORS, COL·LOCATS

PG6E-76W3 u Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **24,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	27,52000	=	5,03616	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	32,08000	=	4,81200	
					Subtotal:			9,84816	9,84816
Materials									
	BG69-1NK8	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	1,000	x	12,31000	=	12,31000	
	BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000	x	0,44000	=	0,44000	
					Subtotal:			12,75000	12,75000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,14772
			COST DIRECTE						22,74588
			DESPESES INDIRECTES		7,00	%			1,59221
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,33809**

PG7 DISPOSITIUS ELECTRÒNICS
PG73- MATERIALS AUXILIARS PER A DISPOSITIUS ELECTRÒNICS, COL·LOCATS

PG73-VIJK u Subministrament i instal·lació d'un PLC Omron sèrie CJ2M, o equivalent, compost, com a mínim, amb els següents móduls i accessoris: **Rend.: 1,000** **6.920,66** €

- 1 font d'alimentació (FA) CJ1W-PA202, o equivalent, alimentada a 85 ... 264 VAC 50/60 Hz, consum de 50 VA màx., capacitat de sortida a 5 VCC de 2,8 A, capacitat de sortida a 24 VCC de 0,4 A, potència màxima de sortida de 14 W. Amplada de 45 mm.
- 1 CPU Omron CJ2M, model CJ2H-CPU64EIP, o equivalent, amb un màxim de 2560 de punts/ 40 unitats (màxim 3 bastidors expansors) d'E/S, capacitat de programa de 50 K passos, capacitat de memòria de dades de DM: 32 Kcanals, EM: 32 Kcanals, banc x 4 banc, memòria de seguiment de dades 8 kcanals, velocitat d'execució de 16 ns, màxim número de 40 unitats d'E/S (màxim de 3 bastidors expansors), consum de 820 mA a 5 V i comunicacions USB+Ethernet/IP. Dimensions de 90 mm d'alçada, 80 m d'amplada i 74,5 mm de profunditat.
- 1 mòdul de 64 entrades digitals (ED): Entrada digital model CJ1W-ID262-CHN per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent, amb tensió nominal de 24 V CC i corrent nominal de 4,1 mA, amb 64 entrades digitals a 24 VCC positius, 4,1 mA. Connector tipus MIL (2 connectors de 40 pins). Corrent de consum de 0,09 A a 5 V CC.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 590 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 83,6 mm de profunditat.
- 1 mòdul de 16 sortides digitals (SD): Sortida digital model CJ1W-OC211 per a Omron sèrie CJ2M, o similar, amb 16 sortides digitals de relé. Tensió nominal de 250 V CA i corrent nominal de 2 A. Connector tipus M3. Corrent de consum de 0,11 A a 5 V DC i 0,096 A màxim a 24 V. Amplada de 31 mm. Capacitat de commutació màxima de 2 A 250 VAC (cos phi = 1), 2 A 250 VAC (cos phi = 0.4) i 2 A 24 VDC (8 A/Unitat). Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 89 mm de profunditat.
- 1 mòdul de 4 entrades analògiques (EA): Entrada analògica model CJ1W-AD041-V1 per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent, amb 4 entrades analògiques, treballant amb rangs de 1 a 5 V, 0 a 5 V, 0 a 10 V, -10 a 10 V, 4 a 20 mA. Resolució de 1/4.000 (configurable 1 1/8000). Precisió de 0,2 % per a V i 0,4 % per a I. Temps de conversió de 1 ms ms/entrada (configurable a 250 ?s/entrada). Té un consum de 420 mA màx. a 5 V CC. Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 89 mm de profunditat.
- 2 Cable connexió MIL40 a MIL40, L = 200 cm, model XW2Z-0200FF-L per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent.
- 2 Bloc connector 40 punts E/S Slim, model XW2D-40G6 NL per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent.
- 1 Font d'alimentació 120W/24V/5A per a muntatge en carril DIN, d'Omron model S8VK-G12024, o equivalent. Voltatge d'entrada 100 a 240 VAC o de 90 a 350 VDC. Voltatge de sortida de 24 V DC i corrent de sortida de 5 A. Dimensions de 125 mm d'alçada, 40 m d'amplada i 113 mm de profunditat.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	16,000	/R x	27,52000	=	440,32000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	16,000	/R x	32,08000	=	513,28000	
					Subtotal:			953,60000	953,60000
Materials									
	BG72-VICT	u	Subministrament d'un PLC Omron sèrie CJ2M, o equivalent, compost, com a mínim, amb els següents mòduls i accessoris: - 1 font d'alimentació (FA) CJ1W-PA202, o equivalent, alimentada a 85 ... 264 VAC 50/60 Hz, consum de 50 VA màx., capacitat de sortida a 5 VCC de 2,8 A, capacitat de sortida a 24 VCC de 0,4 A, potència màxima de sortida de 14 W. Amplada de 45 mm. - 1 CPU Omron CJ2M, model CJ2H-CPU64EIP, o equivalent, amb un màxim de 2560 de punts/ 40 unitats (màxim 3 bastidors expansors) d'E/S, capacitat de programa de 50 K passos, capacitat de memòria de dades de DM: 32 Kcanals, EM: 32 Kcanals, banc x 4 banc, memòria de seguiment de dades 8 kcanals, velocitat d'execució de 16 ns, màxim número de 40 unitats d'E/S (màxim de 3 bastidors expansors), consum de 820 mA a 5 V i	1,000	x	5.500,00000	=	5.500,00000	

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 591 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

comunicacions USB+Ethernet/IP. Dimensions de 90 mm d'alçada, 80 m d'amplada i 74,5 mm de profunditat.
- 1 mòdul de 64 entrades digitals (ED): Entrada digital model CJ1W-ID262-CHN per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent, amb tensió nominal de 24 V CC i corrent nominal de 4,1 mA, amb 64 entrades digitals a 24 VCC positius, 4,1 mA. Connector tipus MIL (2 connectors de 40 pins). Corrent de consum de 0,09 A a 5 V CC. Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 83,6 mm de profunditat.
- 1 mòdul de 16 sortides digitals (SD): Sortida digital model CJ1W-OC211 per a Omron sèrie CJ2M, o similar, amb 16 sortides digitals de relé. Tensió nominal de 250 V CA i corrent nominal de 2 A. Connector tipus M3. Corrent de consum de 0,11 A a 5 V DC i 0,096 A màxim a 24 V. Amplada de 31 mm. Capacitat de commutació màxima de 2 A 250 VAC (cos phi = 1), 2 A 250 VAC (cos phi = 0.4) i 2 A 24 VDC (8 A/Unitat). Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 89 mm de profunditat.
- 1 mòdul de 4 entrades analògiques (EA): Entrada analògica model CJ1W-AD041-V1 per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent, amb 4 entrades analògiques, treballant amb rangs de 1 a 5 V, 0 a 5 V, 0 a 10 V, -10 a 10 V, 4 a 20 mA. Resolució de 1/4.000 (configurable 1 1/8000). Precisió de 0,2 % per a V i 0,4 % per a I. Temps de conversió de 1 ms ms/entrada (configurable a 250 ?s/entrada). Té un consum de 420 mA màx. a 5 V CC. Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 89 mm de profunditat.
- 2 Cable connexió MIL40 a MIL40, L = 200 cm, model XW2Z-0200FF-L per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent.
- 2 Bloc connector 40 punts E/S Slim, model XW2D-40G6 NL per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent.
- 1 Font d'alimentació 120W/24V/5A per a muntatge en carril DIN, d'Omron model S8VK-G12024, o equivalent. Voltatge d'entrada 100 a 240 VAC o de 90 a 350 VDC. Voltatge de sortida de 24 V DC i corrent de sortida de 5 A. Dimensions de 125 mm d'alçada, 40 m d'amplada i 113 mm de profunditat.

Subtotal:			5.500,00000	5.500,00000
DESPESES AUXILIARS	1,50	%		14,30400
COST DIRECTE				6.467,90400
DESPESES INDIRECTES	7,00	%		452,75328
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6.920,65728**

PG8 DOMÒTICA I GESTIÓ I CONTROL D'INSTAL·LACIONS
PG84- PANTALLA TÀCTIL PER A INSTAL·LACIONS DOMÒTIQUES, COL·LOCADA (D)

PG84-VI0B	u	Subministrament i instal·lació de pantalla tàctil HMI, PRO-FACE - PFXGP4501TAD, o equivalent. Display de 10.4´´ TFT Color LCD. Resolució de 640x480 píxels (VGA. Àrea efectiva del display amplada 211,2 mm i alçada de 158,4 mm. Colors del display de 65 536 colors (sense parpallejar) / 16 384 colores (parpallejar). Control de la brillantor de 16 nivells (ajustat amb panell tàctil o programari). Panell tàctil de pel·lícula resistiva (analògica). Resolució de 1024 × 1024. Vida útil de 1000000 hores o més. Tensió de línia 19,24 a 28,8 VDC. Potència consumida de 17 W.	**Rend.: 1,000**	**3.307,16**	**€**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 592 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Memòria d'aplicació quan s'utilitzi GP-Pro EX: Media: FLASH EPROM, àrea de pantalla: 32 MB, àrea de lletra d'usuari: 8MB, àrea del programa lògic: 132KB (equivalent a 15.000 passos). Memòria de seguretat quan s'utilitzi GP-Pro EX: Àrea de pantalla: SRAM 320KB i àrea variable: SRAM 64KB. USB (tipus A) que s'ajusta a USB 2.0 (tipus A) x 1, amb tensió d'alimentació: 5 Vdc ±5 %, corrent de sortida: 500 mA o menys i distància de comunicació de 5 m o menys. USB (mini-B) conforme a USB 2.0 (mini-B)x1, i distància de comunicació de 5 m o menys. Ethernet IEEE802.3i / IEEE802.3u, 10BASE-T / 100BASE-TX, Connector: Modular jack (RJ-45) x 1. Targeta SD. Dimensions en mm (Alçada × Amplada × Profunditat) de 214,5 × 272,5 × 57,0. Dimensions del forat en mm (Alçada × Amplada) de 2015 × 259.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	32,08000	=	48,12000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	27,56000	=	41,34000	
					Subtotal:			89,46000	89,46000
Materials									
	BG89-VIIR	u	Pantalla tàctil HMI, PRO-FACE - PFXGP4501TAD, o equivalent. Display de 10.4´´ TFT Color LCD. Resolució de 640x480 píxels (VGA. Àrea efectiva del display amplada 211,2 mm i alçada de 158,4 mm. Colors del display de 65 536 colors (sense parpallejar) / 16 384 colores (parpallejar). Control de la brillantor de 16 nivells (ajustat amb panell tàctil o programari). Panell tàctil de pel·lícula resistiva (analògica). Resolució de 1024 × 1024. Vida útil de 1000000 hores o més. Tensió de línia 19,24 a 28,8 VDC. Potència consumida de 17 W. Memòria d'aplicació quan s'utilitzi GP-Pro EX: Media: FLASH EPROM, àrea de pantalla: 32 MB, àrea de lletra d'usuari: 8MB, àrea del programa lògic: 132KB (equivalent a 15.000 passos). Memòria de seguretat quan s'utilitzi GP-Pro EX: Àrea de pantalla: SRAM 320KB i àrea variable: SRAM 64KB. USB (tipus A) que s'ajusta a USB 2.0 (tipus A) x 1, amb tensió d'alimentació: 5 Vdc ±5 %, corrent de sortida: 500 mA o menys i distància de comunicació de 5 m o menys. USB (mini-B) conforme a USB 2.0 (mini-B)x1, i distància de comunicació de 5 m o menys. Ethernet IEEE802.3i / IEEE802.3u, 10BASE-T / 100BASE-TX, Connector: Modular jack (RJ-45) x 1. Targeta SD. Dimensions en mm (Alçada × Amplada × Profunditat) de 214,5 × 272,5 × 57,0. Dimensions del forat en mm (Alçada × Amplada) de 2015 × 259.	1,000	x	3.000,00000	=	3.000,00000	
					Subtotal:			3.000,00000	3.000,00000

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 593 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,34190
		COST DIRECTE			3.090,80190
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	216,35613
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.307,15803**

PG8P- SOFTWARE I PROGRAMACIÓ PER A INSTAL·LACIONS DOMÒTIQUES, INSTAL·LAT (D)

PG8P-VI2A u Asistència en planta per a la càrrega de programes, probes de funcionament, i posada en servei de la instal·lació. - Posada en marxa del programa de PLC. - Posada en marxa del terminal d'operador tàctil HMI. - Posada en marxa de l'ampliació de l'SCADA del Centre de Control. **Rend.: 1,000** **60,99** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BG8D-VIJA	u	Asistència en planta per a la càrrega de programes, probes de funcionament, i posada en servei de la instal·lació. - Posada en marxa del programa de PLC. - Posada en marxa del terminal d'operador tàctil HMI de l'EDAR. - Posada en marxa de l'ampliació de l'SCADA del Centre de Control.	1,000	x	57,00000	=	57,00000	
			Subtotal:					57,00000	57,00000
			COST DIRECTE						57,00000
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				3,99000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**60,99000**

PG8P-VI2T u Programació de la lògica de control de la CPU model CJ2H-CPU64EIP d'Omron, o equivalent, per al govern de la planta. **Rend.: 1,000** **50,29** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BG8D-VIJW	u	Programació de la lògica de control de la CPU model CJ2H-CPU64EIP d'Omron, o equivalent, per al govern de la planta.	1,000	x	47,00000	=	47,00000	
			Subtotal:					47,00000	47,00000
			COST DIRECTE						47,00000
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				3,29000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**50,29000**

PG8P-VI2U u Desenvolupament de l'aplicació de supervisió per a pantalla tàctil HMI PRO-FACE - PFXGP4501TAD, o equivalent. L'aplicació permetrà la visualització d'estats mitjançant sinòptics gràfics amb animacions, gestió d'alarmes, canvi de paràmetres, i control auto / man. **Rend.: 1,000** **50,29** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BG8D-VIJY	u	Desenvolupament de l'aplicació de supervisió per a pantalla tàctil HMI PRO-FACE - PFXGP4501TAD, o equivalent. L'aplicació permetrà la visualització d'estats mitjançant sinòptics gràfics amb animacions,	1,000	x	47,00000	=	47,00000	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 594 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
		gestió d'alarmes, canvi de paràmetres, i control auto / man.					
				Subtotal:		47,00000	47,00000
				COST DIRECTE			47,00000
				DESPESES INDIRECTES	7,00 %		3,29000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**50,29000**

PG8P-VI2V	u	Subministrament i instal·lació de llicència d'usuari únic per al programari CX-One V4-1, referencia CXONE-AL01-EV4 d'Omron, o equivalent, per a programació del PLC de la planta. Per a Windows 2000/XP/Vista/Windows 7/8/10 (32 i 64 bits), (requereix CD o DVD, CXOne-CD-EV4 o CXOne-DVD -EV4).		**Rend.:**	**1,000**		**2.468,58**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	32,08000 =	32,08000	
					Subtotal:		32,08000	32,08000
Materials								
	BG8D-VIJX	u	Llicència d'usuari únic per al programari CX-One V4-1, referencia CXONE-AL01-EV4 d'Omron, o equivalent, per a programació del PLC de la planta. Per a Windows 2000/XP/Vista/Windows 7/8/10 (32 i 64 bits), (requereix CD o DVD, CXOne-CD-EV4 o CXOne-DVD -EV4).	1,000	x	2.275,00000 =	2.275,00000	
					Subtotal:		2.275,00000	2.275,00000
					COST DIRECTE			2.307,08000
					DESPESES INDIRECTES	7,00 %		161,49560
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.468,57560**

PG8P-VI2Z	u	Desenvolupament de l'aplicació SCADA del Centre de Control. L'aplicació permetrà la visualització d'estats mitjançant sinòptics gràfics amb animacions, gestió d'alarmes, canvi de paràmetres,control auto / man, etc.		**Rend.:**	**1,000**		**50,29**	**€**
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BG8D-VIJZ	u	Desenvolupament de l'aplicació SCADA del Centre de Control. L'aplicació permetrà la visualització d'estats mitjançant sinòptics gràfics amb animacions, gestió d'alarmes, canvi de paràmetres,control auto / man, etc.	1,000	x	47,00000 =	47,00000	
					Subtotal:		47,00000	47,00000
					COST DIRECTE			47,00000
					DESPESES INDIRECTES	7,00 %		3,29000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**50,29000**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 595 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PGD ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA
PGD1- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA, COL·LOCADA

PGD1-E3BE u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra **Rend.: 1,000** **41,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,233	/R x	27,52000	=	6,41216	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,233	/R x	32,08000	=	7,47464	
					Subtotal:			13,88680	13,88680
Materials									
	BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x	19,57000	=	19,57000	
	BGYD-0B2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	5,50000	=	5,50000	
					Subtotal:			25,07000	25,07000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,20830
					COST DIRECTE				39,16510
					DESPESES INDIRECTES	7,00	%		2,74156
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**41,90666**

PGD4- PUNT DE CONNEXIÓ A TERRA, COL·LOCAT

PGD4-614M u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **53,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	27,52000	=	6,88000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	32,08000	=	8,02000	
					Subtotal:			14,90000	14,90000
Materials									
	BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	1,000	x	34,89000	=	34,89000	
					Subtotal:			34,89000	34,89000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,22350
					COST DIRECTE				50,01350
					DESPESES INDIRECTES	7,00	%		3,50095
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**53,51445**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 596 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
PH5 LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
PH57- LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, COL·LOCAT

PH57-B39V u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial **Rend.: 1,000** **132,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	27,52000	=	4,12800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	32,08000	=	4,81200	
					Subtotal:			8,94000	8,94000
Materials									
	BH65-2IIZ	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x	114,68000	=	114,68000	
					Subtotal:			114,68000	114,68000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,13410
					COST DIRECTE				123,75410
					DESPESES INDIRECTES	7,00	%		8,66279
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**132,41689**

PHB LLUMS ESPECIALS
PHB4- LLUM ESTANC AMB TUBS FLUORESCENTS, MUNTAT

PHB4-3AEW u Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 1 fluorescent de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55, muntada superficialment al sostre **Rend.: 1,000** **74,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,220	/R x	27,52000	=	6,05440	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,220	/R x	32,08000	=	7,05760	
					Subtotal:			13,11200	13,11200
Materials									
	BHU6-1JZ0	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 36 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	1,000	x	7,41000	=	7,41000	
	BHB2-0FMH	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic per a 1 tub fluorescent de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55	1,000	x	45,44000	=	45,44000	
	BHW3-06IV	u	Part proporcional d'accessoris de llums estancs amb tubs fluorescents	1,000	x	3,44000	=	3,44000	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 597 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		Subtotal:		56,29000	56,29000
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19668
		COST DIRECTE			69,59868
		DESPESES INDIRECTES	7,00 %		4,87191
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**74,47059**

PHR ELEMENT DE SUPORT AMB IL·LUMINACIÓ INCORPORADA
PHR0- ELEMENT DE SUPORT DE COLUMNA AMB LLUMENERA, COL·LOCAT

PHR0-8FYW u Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 6 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó **Rend.: 1,000** **5.158,79** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,530	/R x	32,08000	=	17,00240	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	25,91000	=	6,47750	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,530	/R x	27,52000	=	14,58560	
			Subtotal:					38,06550	38,06550
Maquinària									
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530	/R x	56,08000	=	29,72240	
	C152-003B	h	Camió grua	0,530	/R x	62,78000	=	33,27340	
			Subtotal:					62,99580	62,99580
Materials									
	BHR1-218P	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 6 m d'alçària, amb 1 llumenera	1,000	x	4.629,03000	=	4.629,03000	
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,4928	x	90,58000	=	44,63782	
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	45,62000	=	45,62000	
			Subtotal:					4.719,28782	4.719,28782
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %					0,95164
			COST DIRECTE						4.821,30076
			DESPESES INDIRECTES	7,00 %					337,49105
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5.158,79181**

PHV GESTIÓ CENTRALITZADA D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT
PHV1- REGULACIÓ ENLLUMENAT (D)

PHV1-HC17 m Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, muntat en canalització i connectat **Rend.: 1,000** **1,63** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	27,56000	=	0,27560	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,010	/R x	32,08000	=	0,32080	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 598 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		0,59640	0,59640
Materials							
BHV1-H6XK	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	1,050	x 0,87000	=	0,91350	
				Subtotal:		0,91350	0,91350
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00895
				COST DIRECTE			1,51885
				DESPESES INDIRECTES	7,00 %		0,10632
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,62517**

PM **INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT**
PM3 **EXTINTORS**
PM32- **EXTINTOR, COL·LOCAT**

PM32-DZ3Q u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment **Rend.: 1,000** **127,23** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	27,56000	=	11,02400	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	32,08000	=	12,83200	
				Subtotal:			23,85600	23,85600
Materials								
BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	1,000	x	44,84000	=	44,84000	
BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	49,47000	=	49,47000	
BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,38000	=	0,38000	
				Subtotal:			94,69000	94,69000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,35784
				COST DIRECTE				118,90384
				DESPESES INDIRECTES	7,00 %			8,32327
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**127,22711**

PM32-DZ4Z u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, amb rodes **Rend.: 1,000** **398,56** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	27,56000	=	2,75600	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	32,08000	=	3,20800	
				Subtotal:			5,96400	5,96400
Materials								
BM33-0T4S	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, amb rodes	1,000	x	366,43000	=	366,43000	
				Subtotal:			366,43000	366,43000

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 599 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,08946
		COST DIRECTE			372,48346
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	26,07384
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**398,55730**

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
PN1 VÀLVULES DE COMPORTA
PN12- VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB BRIDES, MUNTADA

PN12-DPKG u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **102,65** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,540	/R x	32,08000	=	17,32320	
					Subtotal:			17,32320	17,32320
Materials									
	BN12-0XFY	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	78,35000	=	78,35000	
					Subtotal:			78,35000	78,35000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,25985
COST DIRECTE			95,93305
DESPESES INDIRECTES	7,00	%	6,71531
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**102,64836**

PN12-DPKO u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **166,33** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,120	/R x	32,08000	=	35,92960	
					Subtotal:			35,92960	35,92960
Materials									
	BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta	1,000	x	118,98000	=	118,98000	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 600 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
		de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa				
			Subtotal:		118,98000	118,98000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,53894
			COST DIRECTE			155,44854
			DESPESES INDIRECTES	7,00 %		10,88140
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**166,32994**

PN12-DPL8 u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **92,29** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x	32,08000	=	14,43600	
					Subtotal:			14,43600	14,43600
Materials									
	BN12-0XFU	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x	71,60000	=	71,60000	
					Subtotal:			71,60000	71,60000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,21654
					COST DIRECTE				86,25254
					DESPESES INDIRECTES	7,00 %			6,03768
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**92,29022**

PN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ
PN82- VÀLVULA DE RETENCIÓ DE BOLA AMB BRIDES, MUNTADA

PN82-DAN5 u Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **194,09** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,120	/R x	32,08000	=	35,92960	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,120	/R x	27,56000	=	30,86720	
					Subtotal:			66,79680	66,79680
Materials									

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 601 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
BN82-0X1B	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR)	1,000	x	113,59000	=	113,59000	
				Subtotal:			113,59000	113,59000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,00195
				COST DIRECTE				181,38875
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		12,69721
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**194,08596**

PN82-DAOW u Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **111,16** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,540	/R x	27,56000	=	14,88240	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,540	/R x	32,08000	=	17,32320	
				Subtotal:			32,20560	32,20560
Materials								
BN82-0X1A	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR)	1,000	x	71,20000	=	71,20000	
				Subtotal:			71,20000	71,20000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,48308
				COST DIRECTE				103,88868
				DESPESES INDIRECTES	7,00	%		7,27221
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**111,16089**

PNZ **ELEMENTS AUXILIARS PER A VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ**
PNZ0- **CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE, COL·LOCAT**

PNZ0-36DF u Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **156,41** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,540	/R x	32,08000	=	17,32320	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,080	/R x	27,56000	=	29,76480	
				Subtotal:			47,08800	47,08800
Materials								

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 602 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
BNZ0-0TU2	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal	1,000	x	98,38000	=	98,38000	
		Subtotal:					98,38000	98,38000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,70632
		COST DIRECTE						146,17432
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%				10,23220
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**156,40652**

PNZ0-36DL u Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada **Rend.: 1,000** **230,69** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,120	/R x	32,08000	=	35,92960	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,240	/R x	27,56000	=	61,73440	
		Subtotal:					97,66400	97,66400
Materials								
BNZ0-0TTJ	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal	1,000	x	116,47000	=	116,47000	
		Subtotal:					116,47000	116,47000
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				1,46496
		COST DIRECTE						215,59896
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%				15,09193
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**230,69089**

PNZ1 EQUIPS

PNZ1-0001 u Estació de bombament compacte en pou prefabricat de polietilè de DN2000 mm i capacitat 1,900 l, , inclós sócol, suports, tub guia i tapa. Amb dues bombes submergibles per a impulsió d'aigües residuals, cabal 3.5 m3/h, alçada manomètrica 5,05 m.c.a., Pot. nominal 1,7 kW, tipus d'impulsor tallant, pas de sòlids 10 mm, diàmetre de sortida 40 mm, motor IE3 Premium Efficiency, velocitat motor 2850 rpm, tensió de servei 400 V, intensitat nominal 3.8 A. Inclou boies de nivell per regulació de bombes. Inclou quadre de potència i maniobra.
Segons fitxa de característiques tècniques PNZ1-0001.Totalment instal·lada. **Rend.: 1,000** **12.269,35** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	32,08000	=	128,32000	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 603 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	27,56000	= 110,24000	
					Subtotal:		238,56000	238,56000
Maquinària								
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	2,000	/R x	66,08000	= 132,16000	
					Subtotal:		132,16000	132,16000
Materials								
	BNZ1-0001	u	Pou prefabricat de polietilè de DN2000 mm i capacitat 1,900 l, inclós sócol, suports, tub guia, vàlvules de comporta i retenció i tapa.	1,000	x	4.850,00000	= 4.850,00000	
	BNZ1-0002	u	Bomba submergible per a impulsió d'aigües residuals, cabal 3,5 m3/h, alçada manomètrica 5,05 m.c.a., Pot. nominal 1,5 kW, tipus d'impulsor tallant, pas de sòlids 10 mm, diàmetre de sortida 40 mm, motor IE3 Premium Efficiency, velocitat motor 2850 rpm, tensió de servei 400 V, intensitat nominal 3.8 A.	2,000	x	3.120,00000	= 6.240,00000	
					Subtotal:		11.090,00000	11.090,00000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		5,96400
					COST DIRECTE			11.466,68400
					DESPESES INDIRECTES	7,00 %		802,66788
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12.269,35188**

PNZ1-0003 u Subministrament i instal·lació de sistema de depuració biològica format per: **Rend.: 1,000** **194.439,73** **€**

Un mòdul amb tres (3) contactors biològics rotatius de de 2,5 m de diàmetre amb una superfície de contacte de 2.570 m2. Discs llisos (plans) ancorats a eix massis en acer inox.

Un motoreductor de 1,5 kW de potència per a l'accionament dels biodiscs

El modul inclou una sínia per elevar l'aigua de sortida dels biodiscs fins al decantador lamel·lar i una cambra de repartiment per reciruclació.

Decantador lamel·lar amb bomba de fangs amb una potència de 0,60 kW.

Coberta d'alumini anoditzat amb revestiment interior aïllant amb sistema d'obertura servoassistida amb accés a tots els elements del mòdul.

Quadre de control per al control de tot el sistema.

Totalment instal·lat i provat.

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	30,000	/R x	32,08000	= 962,40000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	30,000	/R x	27,56000	= 826,80000	
					Subtotal:		1.789,20000	1.789,20000
Maquinària								
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	18,000	/R x	66,08000	= 1.189,44000	

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 604 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:	1.189,44000	1.189,44000
Materials						
BNZ1-0003	u	Subministrament de sistema de depuració biològica format per: Un mòdul amb tres (3) contactors biològics rotatius de de 2,5 m de diàmetre amb una superfície de contacte de 2.570 m2. Discs llisos (plans) ancorats a eix massis en acer inox. Un motoreductor de 1,5 kW de potència per a l'accionament dels biodiscs El modul inclou una sínia per elevar l'aigua de sortida dels biodiscs fins al decantador lamel·lar i una cambra de repartiment per reciruclació. Decantador lamel·lar amb bomba de fangs amb una potència de 0,60 kW. Coberta d'alumini anoditzat amb revestiment interior aïllant amb sistema d'obertura servoassistida amb accés a tots els elements del mòdul. Quadre de control per al control de tot el sistema.	1,000	x 178.696,000 = 178.696,00000		
				Subtotal:	178.696,00000	178.696,00000
				DESPESES AUXILIARS 2,50 %		44,73000
				COST DIRECTE		181.719,37000
				DESPESES INDIRECTES 7,00 %		12.720,35590
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**194.439,72590**

PNZ1-0004	u	Cabalímetre electromagnètic DN 80 PN 16 amb revestiment en NBR i execució compacta i transmissor 230Vac 4-20 mA. Format per: 1 Tub electromagnètic especialment dissenyat per a la mesura de cabal d'aigua residual i fangs, pel procediment magnètic-inductiu, , en execució amb brides, amb elèctrode de posada a terra incorporat, per connectar a un amplificador de mesura, proveït de sistema intel·ligent d'identificació , amb: Elèctrode de posada a terra: Incorporat. Material de l'elèctrode de posada a terra: Hastelloy C276. Material del tub de mesura: Acer inoxidable AISI 304. Material de les brides i la carcassa: Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy. Protecció ambiental: IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub. Diàmetre nominal: DN 80. Connexió al procés: Brides EN 1092-1. Pressió nominal: PN 16. Revestiment del tub i de les brides: Goma dura (NBR). Temperatura del medi: -10 a +70 ºC. Material dels elèctrodes de mesura: Hastelloy C-276. Convertidor de mesura: No inclòs, (es pot demanar separadament per a muntatge fora del tub). Entrada de cables: Pasacables amb rosca M20 x 1,5. Convertidor per a la mesura de cabal, magnètic-inductiu, amb autodiagnòstic, per connectar els tubs de mesura amb camp magnètic de corrent continu chopeada, amb: Format: en carcassa de camp, per a muntatge sobre el tub o en paret. Precisió de mesura: Millor del 0,25% del cabal. Ajust del zero: Automàtic. Identificació de tub buit: inclosa, automàtica. Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte	**Rend.: 1,000**	**2.341,41**	**€**

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 605 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament. Entrada digital: 1, per exemple per arrencada o posada a zero dels totalitzadors interns. Indicador local: Inclòs, retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes seleccionables. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica: 115-230 V.c.a, 50/60 Hz.
Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	27,56000	=	82,68000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	32,08000	=	96,24000	
					Subtotal:			178,92000	178,92000
Materials									
	BNZ1-0004	u	Cabalímetre electromagnètic DN 80 PN 16 amb revestiment en NBR i execució compacta i transmissor 230Vac 4-20 mA. Format per: 1 Tub electromagnètic especialment dissenyat per a la mesura de cabal d'aigua residual i fangs, pel procediment magnètic-inductiu, , en execució amb brides, amb elèctrode de posada a terra incorporat, per connectar a un amplificador de mesura i, proveït de sistema intel·ligent d'identificació , amb: Elèctrode de posada a terra: Incorporat. Material de l'elèctrode de posada a terra: Hastelloy C276. Material del tub de mesura: Acer inoxidable AISI 304. Material de les brides i la carcassa: Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy. Protecció ambiental: IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub. Diàmetre nominal: DN 80. Connexió al procés: Brides EN 1092-1. Pressió nominal: PN 16. Revestiment del tub i de les brides: Goma dura (NBR). Temperatura del medi: -10 a +70 ºC. Material dels elèctrodes de mesura: Hastelloy C-276. Convertidor de mesura: No inclòs, (es pot demanar separadament per a muntatge fora del tub). Entrada de cables: Pasacables amb rosca M20 x 1,5. Convertidor per a la mesura de cabal, magnètic-inductiu, amb autodiagnòstic, per connectar els tubs de mesura amb camp magnètic de corrent continu chopeada, amb: Format: en carcassa de camp, per a muntatge sobre el tub o en paret. Precisió de mesura: Millor del 0,25% del cabal. Ajust del zero: Automàtic. Identificació de tub buit: inclosa, automàtica. Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de	1,000	x	2.004,84000	=	2.004,84000	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 606 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
		valor límit o estats de funcionament. Entrada digital: 1, per exemple per arrencada o posada a zero dels totalitzadors interns. Indicador local: Inclòs, retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes seleccionables. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica: 115-230 V.c.a, 50/60 Hz. Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU				
			Subtotal:		2.004,84000	2.004,84000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		4,47300
			COST DIRECTE			2.188,23300
			DESPESES INDIRECTES	7,00 %		153,17631
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.341,40931**
PNZ1-0005	u	Subministrament i instal·lació de reixa de canal de neteja automàtica amb descàrrega de residus aigues amunt amb rasqueta fabricada en acer INOX AISI304, amb una llum de pas de 25 mm, per a canal de 0,55 m d'ample i 1,3 m d'alt, amb cistella d'escorregut de 600x250 mm, acionament mitjançant moto-reductor elèctric segons fitxa tècnica, inclós sensor de nivell per ultrasons per a control de pèrdua de càrrega. Inclos pulsador d'aturada d'emergència. Inclou xapa per conducció de residus a contenidor de residus. Totalment instal·lada i provada.	**Rend.: 1,000**		**18.124,67**	**€**
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	6,000	/R x 32,08000	= 192,48000	
	A01-FEPH	h Ajudant muntador	6,000	/R x 27,56000	= 165,36000	
			Subtotal:		357,84000	357,84000
Maquinària						
	C152-0039	h Camió grua de 5 t	2,000	/R x 66,08000	= 132,16000	
			Subtotal:		132,16000	132,16000
Materials						
	BNZ1-0005	u Reixa de canal de neteja automàtica amb rasqueta fabricada en acer INOX AISI304, amb una llum de pas de 25 mm, per a canal de 0,55 m d'ample i 1,3 m d'alt, amb cistella d'escorregut de 600x250 mm, acionament mitjançant moto-reductor elèctric. Inclou quadre elèctric i pulsador d'aturada d'emergència	1,000	x 16.440,0000	= 16.440,00000	
			Subtotal:		16.440,00000	16.440,00000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		8,94600
			COST DIRECTE			16.938,94600
			DESPESES INDIRECTES	7,00 %		1.185,72622
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18.124,67222**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 607 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
PNZ1-0006	u	Mesurador de nivell radar apte per a aigues residuals, cos de PVDF, cablejat segellat i electrònica encapsulada. Connexió mitjançant rosca, temperatura de procés de -40 a +60ºC, pressió de procés de -1 a 3 bar, distància màxima de mesura de 8 metres.	**Rend.:**	**1,000**		**1.025,57**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	2,500	/R x	32,08000 =	80,20000	
	A0E-000A	h Manobre especialista	2,500	/R x	26,79000 =	66,97500	
				Subtotal:		147,17500	147,17500
Materials							
	BNZ1-0006	u Mesurador de nivell radar apte per a aigues residuals, cos de PVDF, cablejat segellat i electrònica encapsulada. Connexió mitjançant rosca, temperatura de procés de -40 a +60ºC, pressió de procés de -1 a 3 bar, distància màxima de mesura de 8 metres.	1,000	x	807,62000 =	807,62000	
				Subtotal:		807,62000	807,62000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		3,67938
				COST DIRECTE			958,47438
				DESPESES INDIRECTES	7,00 %		67,09321
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.025,56758**
PNZ1-0007	u	Bomba submergible per a impulsió d'aigües residuals, cabal 12.10m3/h , alçada manomètrica 5,05 m.c.a., Pot. nominal 1,6 kW, tipus d'impulsor tallant, pas de sòlids 65 mm, diàmetre de sortida 65 mm, motor IE3 Premium Efficiency, velocitat motor 2850 rpm, tensió de servei 400 V, intensitat nominal 3.8 A. Inclós unitat de gestió electrònica i control i sensors de nivell. Segons fitxa de característiques tècniques PNZ1-0007. Totalment instal·lada.	**Rend.:**	**1,000**		**5.976,49**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h Oficial 1a muntador	6,000	/R x	32,08000 =	192,48000	
	A01-FEPH	h Ajudant muntador	6,000	/R x	27,56000 =	165,36000	
				Subtotal:		357,84000	357,84000
Maquinària							
	C152-0039	h Camió grua de 5 t	2,000	/R x	66,08000 =	132,16000	
				Subtotal:		132,16000	132,16000
Materials							
	BNZ1-0007	u Bomba submergible per a impulsió d'aigües residuals, cabal 12.10m3/h , alçada manomètrica 5,05 m.c.a., Pot. nominal 1,6 kW, tipus d'impulsor tallant, pas de sòlids 65 mm, diàmetre de sortida 65 mm, motor IE3 Premium Efficiency, velocitat motor 2850 rpm, tensió de servei 400 V, intensitat nominal 3.8 A. Inclós unitat de gestió electrònica i control i sensors de nivell. Segons fitxa de característiques tècniques PNZ1-0007. Totalment instal·lada.	1,000	x	5.086,56000 =	5.086,56000	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 608 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
		Subtotal:			5.086,56000	5.086,56000
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%		8,94600
		COST DIRECTE				5.585,50600
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%		390,98542
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5.976,49142**

PNZ1-0008 u Subministrament i instal·lació de vehiculador submergible per aigües residuals, amb hèlix dinàmica d'alt rendiment i sistema d'autoneteja dels àlabs, per proporcionar un cabal de 0,07 m³/s a 1470 rpm a l'hèlix. Motor de 1,1 kW, tensió 400 V i 50 Hz. Motor estanc i encapsulat amb protecció IP68, estator amb aïllant de classe F. Materials: allotjament del motor 1.4408 , eix en 1.4408. Inclou Tub guia fixe en AISI 304 BO 100x100; pescant d'hissat en AISI 304 de fins a 320 kg. Inclou pulsador d'aturada d'emergència. Totalment instal·lat i probat. **Rend.: 1,000** **6.296,57** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	6,000	/R x	27,56000	=	165,36000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x	32,08000	=	192,48000	
			Subtotal:					357,84000	357,84000
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	2,000	/R x	66,08000	=	132,16000	
			Subtotal:					132,16000	132,16000
Materials									
	BNZ1-0008	u	Subministrament de vehiculador submergible per aigües residuals, amb hèlix dinàmica d'alt rendiment i sistema d'autoneteja dels àlabs, per proporcionar un cabal de 0,07 m³/s a 1470 rpm a l'hèlix. Motor de 1,1 kW, tensió 400 V i 50 Hz. Motor estanc i encapsulat amb protecció IP68, estator amb aïllant de classe F. Materials: allotjament del motor 1.4408 , eix en 1.4408. Inclou Tub guia fixe en AISI 304 BO 100x100; pescant d'hissat en AISI 304 de fins a 320 kg. Inclou pulsador d'aturada d'emergència.	1,000	x	5.385,70000	=	5.385,70000	
			Subtotal:					5.385,70000	5.385,70000
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%				8,94600
			COST DIRECTE						5.884,64600
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				411,92522
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6.296,57122**

PNZ1-0009 u Subministrament i instal·lació de grua amb cabstrant manual d'acer inoxidable AISI314 amb capacitat de 250 kg **Rend.: 1,000** **1.229,37** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	6,000	/R x	27,56000	=	165,36000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x	32,08000	=	192,48000	
			Subtotal:					357,84000	357,84000
Maquinària									

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 609 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	2,000	/R x	66,08000	=	132,16000	
					Subtotal:			132,16000	132,16000
Materials									
	BNZ1-0009	u	Subministrament de grua amb cabstrant manual d'acer inoxidable AISI314 amb capacitat de 250 kg giratoria 360º	1,000	x	650,00000	=	650,00000	
					Subtotal:			650,00000	650,00000
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		8,94600
					COST DIRECTE				1.148,94600
					DESPESES INDIRECTES	7,00	%		80,42622
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.229,37222**

PNZ1-0010 u Subministrament i instal·lació de filtre de carbó actiu. Inclou **Rend.: 1,000** **225,91** €

- Coberta d'alumini per a instal·lació en exteriors
- Tapa aillant de poliestirè
- Cos de ABS
- Connector de EPDM per a connexió amb canonada de DN75-110
- Cartux de carbó actiu

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	27,56000	=	27,56000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	32,08000	=	32,08000	
					Subtotal:			59,64000	59,64000
Materials									
	BNZ1-0010	u	Filtre de carbó actiu. Inclou - Coberta d'alumini per a instal·lació en exteriors - Tapa aillant de poliestirè - Cos de ABS - Connector de EPDM per a connexió amb canonada de DN75-110 - Cartux de carbó actiu	1,000	x	150,00000	=	150,00000	
					Subtotal:			150,00000	150,00000
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		1,49100
					COST DIRECTE				211,13100
					DESPESES INDIRECTES	7,00	%		14,77917
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**225,91017**

PNZ1-0011 u Cabalímetre electromagnètic DN 150 PN 16 amb revestiment en NBR i execució compacta i transmissor 230Vac 4-20 mA. Format per: **Rend.: 1,000** **3.894,23** €

1 Tub electromagnètic especialment dissenyat per a la mesura de cabal d'aigua residual i fangs, pel procediment magnètic-inductiu, , en execució amb brides, amb elèctrode de posada a terra incorporat, per connectar a un amplificador de mesura, proveït de sistema intel·ligent d'identificació , amb: Elèctrode de posada a terra: Incorporat. Material de l'elèctrode de posada a terra: Hastelloy C276. Material del tub de mesura: Acer inoxidable AISI 304. Material de les brides i la carcassa: Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy. Protecció ambiental: IP 67 estàndard,

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 610 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub. Diàmetre nominal: DN 80. Connexió al procés: Brides EN 1092-1. Pressió nominal: PN 16. Revestiment del tub i de les brides: Goma dura (NBR). Temperatura del medi: -10 a +70 ºC. Material dels elèctrodes de mesura: Hastelloy C-276. Convertidor de mesura: No inclòs, (es pot demanar separadament per a muntatge fora del tub). Entrada de cables: Pasacables amb rosca M20 x 1,5.

Convertidor per a la mesura de cabal, magnètic-inductiu, amb autodiagnòstic, per connectar els tubs de mesura amb camp magnètic de corrent continu chopeada, amb: Format: en carcassa de camp, per a muntatge sobre el tub o en paret. Precisió de mesura: Millor del 0,25% del cabal. Ajust del zero: Automàtic. Identificació de tub buit: inclosa, automàtica. Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament. Entrada digital: 1, per exemple per arrencada o posada a zero dels totalitzadors interns. Indicador local: Inclòs, retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes seleccionables. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica: 115-230 V.c.a, 50/60 Hz.
Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000	/R x	27,56000	=	82,68000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	32,08000	=	96,24000	
					Subtotal:			178,92000	178,92000
Materials									
	BNZ1-0011	u	Cabalímetre electromagnètic DN 150 PN 16 amb revestiment en NBR i execució compacta i transmissor 230Vac 4-20 mA. Format per: 1 Tub electromagnètic especialment dissenyat per a la mesura de cabal d'aigua residual i fangs, pel procediment magnètic-inductiu, , en execució amb brides, amb elèctrode de posada a terra incorporat, per connectar a un amplificador de mesura i, proveït de sistema intel·ligent d'identificació , amb: Elèctrode de posada a terra: Incorporat. Material de l'elèctrode de posada a terra: Hastelloy C276. Material del tub de mesura: Acer inoxidable AISI 304. Material de les brides i la carcassa: Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy. Protecció ambiental: IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub. Diàmetre nominal: DN 80. Connexió al procés: Brides EN 1092-1. Pressió nominal: PN 16. Revestiment del tub i de les brides: Goma dura (NBR). Temperatura del medi: -10 a +70	1,000	x	3.456,07000	=	3.456,07000	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 611 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
		ºC. Material dels elèctrodes de mesura: Hastelloy C-276. Convertidor de mesura: No inclòs, (es pot demanar separadament per a muntatge fora del tub). Entrada de cables: Pasacables amb rosca M20 x 1,5. Convertidor per a la mesura de cabal, magnètic-inductiu, amb autodiagnòstic, per connectar els tubs de mesura amb camp magnètic de corrent continu chopeada, amb: Format: en carcassa de camp, per a muntatge sobre el tub o en paret. Precisió de mesura: Millor del 0,25% del cabal. Ajust del zero: Automàtic. Identificació de tub buit: inclosa, automàtica. Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament. Entrada digital: 1, per exemple per arrencada o posada a zero dels totalitzadors interns. Indicador local: Inclòs, retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes seleccionables. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica: 115-230 V.c.a, 50/60 Hz. Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU				
			Subtotal:		3.456,07000	3.456,07000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		4,47300
			COST DIRECTE			3.639,46300
			DESPESES INDIRECTES	7,00 %		254,76241
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.894,22541**
PNZ1-0012	u	Mesurador de nivell per colmna hidrosàtica. Característiques: Subministrament de voltatge: 8...28 VCC Precisió de Referència: pn >= 400 mbar: 0,35 % pn < 400 mbar: 0,50 % Estabilitat a llarg termini: 0.1% d'URL/any Temperatura del procés:-10 °C...+70 °C (+14 °F...+158 °F) Temperatura ambient: -10 °C...+70 °C (+14 °F...+158 °F) Cel·la de mesura: 200 mbar...2 bar (3 psi...29 psi) Connexió a procés: Abraçadora de suspensió, Cargols de muntatge del cable Material de la membrana de procés: Metall Comunicació 4...20 mA	**Rend.: 1,000**		**564,80**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 612 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA		DESCRIPCIÓ						PREU
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,500	/R x	26,79000	=	66,97500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	32,08000	=	80,20000	
					Subtotal:			147,17500	147,17500
Materials									
	BNZ1-0012	u	Mesurador de nivell per colmna hidrosàtica.	1,000	x	377,00000	=	377,00000	
			Característiques:						
			Subministrament de voltatge: 8...28 VCC						
			Precisió de Referència: pn >= 400 mbar: 0,35 % pn < 400 mbar: 0,50 %						
			Estabilitat a llarg termini: 0.1% d'URL/any						
			Temperatura del procés:-10 °C...+70 °C (+14 °F...+158 °F)						
			Temperatura ambient: -10 °C...+70 °C (+14 °F...+158 °F)						
			Cel·la de mesura: 200 mbar...2 bar (3 psi...29 psi)						
			Connexió a procés: Abraçadora de suspensió, Cargols de muntatge del cable						
			Material de la membrana de procés: Metall						
			Comunicació 4...20 mA						
					Subtotal:			377,00000	377,00000
					DESPESES AUXILIARS	2,50	%		3,67938
					COST DIRECTE				527,85438
					DESPESES INDIRECTES	7,00	%		36,94981
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**564,80418**

PNZ1-0013	u	Subministrament i instal·lació d'equip de control de sobreeiximent, de dimensions 261 x 155 mm, amb protecció IP68, mecanisme de mesura per ultasons, rang de mesura de 0.17-3m. Inclou datalogger (4 entrades digitals i 2 entrades analògiques) amb bateria de liti, sonda capacitativa i antena. Totalment instal·lat i provat.	**Rend.:**	**1,000**	**1.939,10**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	24,04000	=	48,08000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	32,08000	=	64,16000	
					Subtotal:			112,24000	112,24000
Materials									
	BNZ1-0013	u	Equip de control de sobreeiximent, de dimensions 261 x 155 mm, amb protecció IP68, mecanisme de mesura per ultasons, rang de mesura de 0.17-3m.Inclou datalogger(4 entrades digitals i 2 entrades analògiques) amb bateria de liti, sonda capacitativa i antena.	1,000	x	1.700,00000	=	1.700,00000	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 613 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		Subtotal:	1.700,00000		1.700,00000
		COST DIRECTE			1.812,24000
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	126,85680
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.939,09680**

PNZ1-0014 u Subministrament de contenidor de cadenes de 2 m3 de capacitat, amb dimensions 2520x1190x800mm. **Rend.: 1,000** **5.000,00** **€**

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ
PP1 INSTAL·LACIONS D'ANTENES DE TV
PP10- ANTENA PER A LA RECEPCIÓ DE SENYALS DE SATÈL·LIT, COL·LOCADA

PP10-Z001 u Conversió aèria-soterrada amb tub d'acer galvanitzat de 2,5 m d'alçària, de 40 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, fixat a una base plana, incloses les peces especials de fixació **Rend.: 1,000** **115,27** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,900	/R x	32,08000	=	28,87200	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,900	/R x	27,52000	=	24,76800	
			Subtotal:					53,64000	53,64000
Materials									
	BP1A-2VA2	u	Pal d'acer galvanitzat de 2,5 m de llargària, de 35 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix	1,000	x	14,55000	=	14,55000	
	BP10-2VBX	u	Conjunt d'accessoris mecànics per a fixar a una base plana un pal de 3 m d'alçària com a màxim, format pel suport de recolzament col·locat amb fixacions mecàniques i atirantat amb cables d'acer galvanitzat amb tensors als extrems	1,000	x	38,73000	=	38,73000	
			Subtotal:					53,28000	53,28000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,80460
			COST DIRECTE						107,72460
			DESPESES INDIRECTES	7,00	%				7,54072
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**115,26532**

PP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL
PP45- CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES DE FIBRA ÒPTICA, COL·LOCAT

PP45-IR7Z m Cable de fibra òptica per a ús exterior, amb 16 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de fibra de vidre, amb coberta de polietilè, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat **Rend.: 1,000** **4,28** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	27,56000	=	1,37800	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 614 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	32,08000	=	1,60400	
					Subtotal:			2,98200	2,98200
Materials									
	BP45-VIYL	m	Cable de fibra òptica per a ús exterior, amb 16 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de fibra de vidre, amb coberta de polietilè, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,000	x	0,97000	=	0,97000	
					Subtotal:			0,97000	0,97000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04473
					COST DIRECTE				3,99673
					DESPESES INDIRECTES	7,00	%		0,27977
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,27650**

PP7 SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES
PP72 ELEMENTS ESPECIALS PER A TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

PP72-67BA	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 6 unitats d'alçària, de 600x400 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, fixat al parament	**Rend.:**	**1,000**			**398,35**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	32,08000	= 16,04000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	27,56000	= 13,78000	
					Subtotal:		29,82000	29,82000
Materials								
	BP74-1ALT	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 6 unitats d'alçària, de 600x400 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau	1,000	x	342,02000	= 342,02000	
					Subtotal:		342,02000	342,02000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,44730
					COST DIRECTE			372,28730
					DESPESES INDIRECTES	7,00	%	26,06011
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**398,34741**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 615 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
PP72-VIBL	u	Subministrament i instal·lació d'armari rack metàl·lic mural de 19´´, per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 4 unitats d'alçària, de tamany exterior en mm de 600 x 450 x 286 (amplària x fondària x alçària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb apertura de 180 grados. Orificis pel pas de cables, en el panell superior i inferior. Aquests orificis per al pas de cables, es poden deixar abiertos o tancats amb una planxa metàl·lica. Perforació pera fins a dos ventiladors de 12 cm en el panell superior (ventiladors no inclosos). Forats en la xapa posterior per a la fixació de l'armari a la pared. Panells laterals amb sistema de treu i posa sense cargaleria.	**Rend.: 1,000**	**247,24**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	32,08000	=	64,16000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	27,56000	=	55,12000	
					Subtotal:			119,28000	119,28000
Materials									
	BP74-VILS	u	Armari rack metàl·lic mural de 19´´, per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 4 unitats d'alçària, de tamany exterior en mm de 600 x 450 x 286 (amplària x fondària x alçària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb apertura de 180 grados. Orificis pel pas de cables, en el panell superior i inferior. Aquests orificis per al pas de cables, es poden deixar abiertos o tancats amb una planxa metàl·lica. Perforació pera fins a dos ventiladors de 12 cm en el panell superior (ventiladors no inclosos). Forats en la xapa posterior per a la fixació de l'armari a la pared. Panells laterals amb sistema de treu i posa sense cargoleria.	1,000	x	110,00000	=	110,00000	
					Subtotal:			110,00000	110,00000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,78920
					COST DIRECTE				231,06920
					DESPESES INDIRECTES	7,00	%		16,17484
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**247,24404**

PP72-Z001	u	Subministrament i instal·lació de patch panel de connexió lliscant 1U, per a armaris rack 19´´. Accepta fins a 48 fibres allotjades dins d'un espai d'1U. Aquests patch panels poden incorporar adaptadors SC Simplex, LC Duplex i E2000 que ofereixen solucions d'instal·lació versàtils. Els panells de connexió tenen posicions integrades per a brides de resistència i inclouen una placa posterior extraïble que permet l'ús de cable blindat de cinta d'acer. Característiques: · 24 ports · Mode únic · Fins a 48 fibres en 1U · Múltiples opcions d'adaptador disponibles · 24 posicions d'adaptador · Col·locació de l'adaptador encastat · Profunditat: 205 mm · Alçada: 44 mm · Ample: 482 mm · Ports etiquetats individualment · Angle de treball obert de 45° · Admet tubs solts, cables de distribució i preterminats	**Rend.: 1,000**	**7.605,87**	**€**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 616 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

· Classificació IP IP20
· Classificació RoHS, REACH SvHC i UL
· S'adapta a 19´´ estàndard

S'ncloüen 24 adaptadors de fibra òptica dúplex LC i 48 pigtails de fibra òptica monomode símplex LC 9/125 OS2, coberta exterior de PVC 0.9mm.

Inclou també:

· Preparació d'una punta d'un cable de fibra òptica de fins a 48 fibres com a màxim, amb pelat de cobertes, pelat de tubs, neteja i identificació de fibres, en caixa.
· Unió per fusió d'una fibra òptica, per a un total de fusions de 48 en el mateix punt, com a màxim, amb preparació de fibra, fusió, mesura de perdues i maniguets de protecció.
· Execució de mesures de fibra òptica, en repartidor, de 1 a 48 connectors. Execució de mesura de reflectometria i potència en els dos sentits, a 2a i 3a finestra de tot l'enllaç. Lliurament dels resultats de les mesures en suport digital i paper.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	85,000	/R x	32,08000	=	2.726,80000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	85,000	/R x	24,04000	=	2.043,40000	
					Subtotal:			4.770,20000	4.770,20000
Maquinària									
	C200VF00	u	Kit d'eines, equip de tall, equip fusió per arc i calentament de maniguets, amb sistema de comprovació de la fusió i registre	8,500	/R x	19,54000	=	166,09000	
					Subtotal:			166,09000	166,09000
Materials									
	BP4D-H5LT	u	Part proporcional de material per a preparació de terminació de cable de fibra òptica i identificació de fibres	48,000	x	1,50000	=	72,00000	
	BP7ZVI12	u	Pigtail de fibra òptica monomode símplex LC 9/125 OS2, coberta exterior de PVC 0.9mm.	48,000	x	1,75000	=	84,00000	
	BP7ZVIF1	u	Patch panel de connexió lliscant 1U, per a armaris rack 19´´. Accepta fins a 48 fibres allotjades dins d'un espai d'1U. Aquests patch panels poden incorporar adaptadors SC Simplex, LC Duplex i E2000 que ofereixen solucions d'instal·lació versàtils. Els panells de connexió tenen posicions integrades per a brides de resistència i inclouen una placa posterior extraïble que permet l'ús de cable blindat de cinta d'acer. Característiques: · 24 ports	1,000	x	120,00000	=	120,00000	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 617 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
		· Mode únic · Fins a 48 fibres en 1U · Múltiples opcions d'adaptador disponibles · 24 posicions d'adaptador · Col·locació de l'adaptador encastat · Profunditat: 205 mm · Alçada: 44 mm · Ample: 482 mm · Ports etiquetats individualment · Angle de treball obert de 45° · Admet tubs solts, cables de distribució i preterminats · Classificació IP IP20 · Classificació RoHS, REACH SvHC i UL · S'adapta a 19´´ estàndard						
	BP7ZVI11	u	Adaptador de fibra òptica dúplex LC.	24,000	x	8,00000	=	192,00000	
	BP4D-H5LS	u	Part proporcional de material per a neteja i preparació de fibra òptica i maneguets de protecció	48,000	x	0,50000	=	24,00000	
	BP4TVI10	u	Execució de mesures de fibra òptica, en repartidor, de 1 a 24 connectors. Execució de mesura de reflectometria i potència en els dos sentits, a 2a i 3a finestra de tot l'enllaç. Lliurament dels resultats de les mesures en suport digital i paper.	48,000	x	35,00000	=	1.680,00000	
						Subtotal:		2.172,00000	2.172,00000
							COST DIRECTE		7.108,29000
							DESPESES INDIRECTES	7,00 %	497,58030
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7.605,87030**

PP7A- EQUIP ELECTRÒNIC PER A TRANSMISSIÓ DE DADES, COL·LOCAT

PP7A-VIB7 u Subministrament i instal·lació d'un switch Ethernet Gestionat L110-F2G de Westermo, o equivalent. Switch Ethernet 10/100TX de 8 ports i Ethernet SFP connexions endollables (Fx o Tx) de 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, transceptors compatibles. Muntatge en carril DIN. Dimensions de 52 d'amplària x 100 d'alçària x 101 mm de profunditat.

- DC, port d'alimentació: tensió nominal de 24 - 48 V DC i tensió d'operació de 19 - 60 V DC. Corrent nominal de 240 mA a 24 V DC i 120 mA a 48 V DC. Protegit contra polaritat inversa. Amb entrada d'alimentació redundant.
- Ethernet TX: Especificació elèctrica IEEE std 802.3. Velocitat de dades 10 Mbit/s, 100 Mbit/s, manual o automàtica. Dúplex Complet o mig, manual o automàtic. Circuit tipus TNV-1. Interval de transmissió de fins a 150 m amb cable CAT5e o millor. Aïllament tots els altres ports. Connector RJ-45, auto MDI/MDI-X. Es recomana el cablejat blindat CAT5e o millor. Amb xassís conductor. Nombre de ports 8.
- Connexions connectables Ethernet SFP (FX o TX): Especificació elèctrica IEEE std 802.3. Velocitat de dades 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, transceptors compatibles. Dúplex complet o automàtic, depenent del transceptor. Interval de transmissió depenent del transceptor. Ranura de connexió SFP amb transceptor de fibra o transceptor de coure. Nombre de ports 1 o 2.
- Connexió d'E/S, sortida de relé: Tensió/corrent màxima de 60 VDC/80 mA. Resistència de connexió màxim 30 ?. Aïllament a tots els altres ports. Connector terminal de cargol desmuntable. Secció del conductor de 0,14 - 1,5 mm² (AWG 28-16).
- Connexió d'E/S, entrada digital: Tensió/càrrega màxima actual de 60 VDC/2mA. Aïllament a tots els altres ports. Connector terminal de cargol desmuntable. Secció del conductor 0,14 - 1,5

Rend.: 1,000 **1.353,68** **€**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 618 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

mm² (AWG 28-16). Nivells de tensió un lògic: >12 VDC. Zero lògic: <1 VDC.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	32,08000	=	64,16000	
					Subtotal:			64,16000	64,16000
Materials									
	BP7E-VIIL	u	Switch Ethernet Gestionat L110-F2G de Westermo, o equivalent. Switch Ethernet 10/100TX de 8 ports i Ethernet SFP connexions endollables (Fx o Tx) de 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, transceptors compatibles. Muntatge en carril DIN. Dimensions de 52 d'amplària x 100 d'alçària x 101 mm de profunditat. - DC, port d'alimentació: tensió nominal de 24 - 48 V DC i tensió d'operació de 19 - 60 V DC. Corrent nominal de 240 mA a 24 V DC i 120 mA a 48 V DC. Protegit contra polaritat inversa. Amb entrada d'alimentació redundant. - Ethernet TX: Especificació elèctrica IEEE std 802.3. Velocitat de dades 10 Mbit/s, 100 Mbit/s, manual o automàtica. Dúplex Complet o mig, manual o automàtic. Circuit tipus TNV-1. Interval de transmissió de fins a 150 m amb cable CAT5e o millor. Aïllament tots els altres ports. Connector RJ-45, auto MDI/MDI-X. Es recomana el cablejat blindat CAT5e o millor. Amb xassís conductor. Nombre de ports 8. - Connexions connectables Ethernet SFP (FX o TX): Especificació elèctrica IEEE std 802.3. Velocitat de dades 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, transceptors compatibles. Dúplex complet o automàtic, depenent del transceptor. Interval de transmissió depenent del transceptor. Ranura de connexió SFP amb transceptor de fibra o transceptor de coure. Nombre de ports 1 o 2. - Connexió d'E/S, sortida de relé: Tensió/corrent màxima de 60 VDC/80 mA. Resistència de connexió màxim 30 ?. Aïllament a tots els altres ports. Connector terminal de cargol desmuntable. Secció del conductor de 0,14 - 1,5 mm² (AWG 28-16). - Connexió d'E/S, entrada digital: Tensió/càrrega màxima actual de 60 VDC/2mA. Aïllament a tots els altres ports. Connector terminal de cargol desmuntable. Secció del conductor 0,14 - 1,5 mm² (AWG 28-16). Nivells de tensió un lògic: >12 VDC. Zero lògic: <1 VDC.	1,000	x	1.200,00000	=	1.200,00000	
					Subtotal:			1.200,00000	1.200,00000

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 619 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,96240
		COST DIRECTE			1.265,12240
		DESPESES INDIRECTES	7,00	%	88,55857
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.353,68097**

PPAA- Familia PAA-
PPAA-A-

PPAA-0002	u	Adaptació del sistema de telecontrol i comunicació Ethernet segons depuradores d'Osona, inclou sondes de nivell, PLC i router Ethernet e integració.	**Rend.:**	**1,000**	**5.095,24** €
PPAA-0003	u	Legalització de les instal·lacions elèctriques de l'Estació de Bombament d' Aigües Residuals. Tot inclòs (Documentació, vistas, taxes, inspeccions, tràmits, etc...).	**Rend.:**	**1,000**	**866,19** €
PPAA-0004	u	Obres auxiliars d'urbanització i connexions	**Rend.:**	**1,000**	**12.228,57** €
PPAA-0005	u	Projecte de legalització de les instal·lacions elèctriques del bombament. Tot inclòs (Documentació, vistas, taxes, inspeccions, tràmits, etc...).	**Rend.:**	**1,000**	**1.783,33** €

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ
PQ4 PILONES
PQ44- PILONA DE FUSTA, COL·LOCADA (D)

PQ44-HBER u Pilona extraïble de fusta tropical amb protecció fungicida, insecticida i hidrófuga, de secció quadrada, de 1000 mm d'alçària i de 150x150mm, per a encastar, col·locada sobre dau de formigó — **Rend.:** **1,000** — **295,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500	/R x	31,04000	=	15,52000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,100	/R x	25,91000	=	28,50100	
					Subtotal:			44,02100	44,02100
Maquinària									
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	1,100	/R x	4,32000	=	4,75200	
					Subtotal:			4,75200	4,75200
Materials									
	BQ44-H6T1	u	Pilona extraïble de fusta tropical amb protecció fungicida, insecticida i hidrófuga, de secció quadrada, de 1000 mm d'alçària i de 150x150mm, per a encastar	1,000	x	218,51000	=	218,51000	
	B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,079	x	102,66741	=	8,11073	
					Subtotal:			226,62073	226,62073

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 620 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50	%		1,10053
COST DIRECTE				276,49426
DESPESES INDIRECTES	7,00	%		19,35460
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**295,84885**

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA
PR3 CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS
PR3E- ESTESA DE TERRA VEGETAL DE L'OBRA (D)

PR3E-HBIC m3 Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita **Rend.: 1,000** **4,76** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,004	/R x	36,43000	=	0,14572	
			Subtotal:					0,14572	0,14572
Maquinària									
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,050	/R x	85,99000	=	4,29950	
			Subtotal:					4,29950	4,29950

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00219
COST DIRECTE			4,44741
DESPESES INDIRECTES	7,00	%	0,31132
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,75872**

PRA SEMBRES
PRA1- HIDROSEMBRA

PRA1-DOEX m2 Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 2000 a 5000 m2 **Rend.: 1,000** **1,84** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,0016	/R x	36,43000	=	0,05829	
			Subtotal:					0,05829	0,05829
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,0008	/R x	62,78000	=	0,05022	
	CR70-00BV	h	Hidrosembradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	0,0008	/R x	40,49000	=	0,03239	
			Subtotal:					0,08261	0,08261
Materials									
	BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,045	x	8,91000	=	0,40095	
	BR34-0XRE	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,200	x	1,13000	=	0,22600	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 621 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

CODI	UA		DESCRIPCIÓ					PREU
	BR31-132Q	kg	Bioactivador microbià	0,015	x	6,87000	=	0,10305	
	BR30-0XRF	kg	Adob mineral sòlid de fons d'alliberament lent	0,030	x	5,50000	=	0,16500	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,002	x	1,76000	=	0,00352	
	BR4U0-21G	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N	0,035	x	19,31000	=	0,67585	
						Subtotal:		1,57437	1,57437
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00087
						COST DIRECTE			1,71614
						DESPESES INDIRECTES	7,00 %		0,12013
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,83627**

X PARTIDES ALÇADES
XP PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR
XPAA- PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR
XPAA-A-

XPAA-EEBO	pa	Partida alçada per l'execució de l'escomesa elèctrica a l'Estació de Bombament EB1 segons especificacions de companyia elèctrica	**Rend.:**	**1,000**	**42,05**	**€**
XPAA-EEDE	pa	Partida alçada per l'execució de l'escomesa elèctrica a l'Estació Depuradora segons especificacions de companyia elèctrica	**Rend.:**	**1,000**	**315,35**	**€**

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

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 622 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
X		**PARTIDES ALÇADES**				
XP		**PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR**				
XPAA-		**PARTIDES ALÇADES A JUSTIFICAR**				
XPAA-A-						
XPAA-0001	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	**Rend.:**	**1,000**	**20.694,95**	€
XPAA-0002	pa	Partida alçada a justificar per Serveis Afectats	**Rend.:**	**1,000**	**5.000,00**	€
XPAA-0003	pa	Partida alçada a justificar a disposició de la Direcció Facultativa durant l'execució de les obres	**Rend.:**	**1,000**	**12.500,00**	€
XPAA-0008	pa	Partida alçada per a la classificació de sòls segons PG3	**Rend.:**	**1,000**	**188,68**	€
XPAA-Z001	pa	Partida alçada a justificar per les mesures de prevenció de la llera tals com la instal·lació de trampes temporals de sediments i estipular un pla de salvament de les espècies autòctones.	**Rend.:**	**1,000**	**1.250,00**	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 623 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
-	**Tipus -**			
-Z	**Familia Z**			
-Z1FM	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	0,00000	€
-Z1FM	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	**Rend.: 1,000**	**€**
-Z1FS	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà	0,00000	€
-Z1FS	m	, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà	**Rend.: 1,000**	**€**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 624 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 625 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

ANNEX NÚM. 16. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 626 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 627 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

ANNEX ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT – MEMÒRIA

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 628 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 629 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM.16. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 7
1.1. Identificació de les obres 7
1.2. Objecte 7
2. PROMOTOR - PROPIETARI 7
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 8
4. DADES DEL PROJECTE 8
4.1. Autor/s del projecte 8
4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte 8
4.3. Tipologia de l'obra 8
4.4. Situació 9
4.5. Comunicacions 9
4.6. Subministrament i Serveis 9
4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació 9
4.8. Pressupost d'execució material del projecte 11
4.9. Termini d'execució 11
4.10. Mà d'obra prevista 11
4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra 11
4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra 11
4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra 14
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS 18
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra 18
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra 21

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 630 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.3. Instal·lació de sanejament 21
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis 22
5.4.1. Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra 23
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL 24
6.1. Serveis higiènics 24
6.2. Vestuaris 24
6.3. Menjador 25
6.4. Local de descans 25
6.5. Local d'assistència a accidentats 25
6.6. Reconeixement mèdic 26
7. ACCIONS FORMATIVES PELS TREBALLADORS 27
8. ÀREES AUXILIARS 28
8.1. Centrals i plantes 28
8.2. Tallers 29
8.3. Zones d'apilament. Magatzems 30
9. TRACTAMENT DE RESIDUS 30
10. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES 31
10.1. Manipulació 31
10.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament 32
11. CONDICIONS DE L'ENTORN 33
11.1. Serveis afectats 34
11.2. Servituds 34
11.3. Característiques meteorològiques 34
12. UNITATS CONSTRUCTIVES 35
13. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU 36
13.1. Procediments d'execució 36
13.2. Ordre d'execució dels treballs 36

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 631 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

13.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució 36

14. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU 37

15. MEDIAMBIENT LABORAL 37

15.1. Agents atmosfèrics 37

15.2. Il·luminació 37

15.3. Soroll 39

15.4. Pols 40

15.5. Ordre i neteja 42

15.6. Radiacions no ionitzants 43

15.6.1. Radiacions infraroges 43

15.6.2. Radiacions visibles 44

15.6.3. Radiacions ultraviolades 44

15.6.4. Làser 45

15.7. Radiacions ionitzants 49

16. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 51

17. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP) 54

18. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC) 54

19. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI) 55

20. RECURSOS PREVENTIUS 56

21. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT 58

22. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA 59

22.1. Normes de Policia 60

22.1.1. Control d'accessos 60

22.1.2. Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra 60

22.2. Àmbit d'ocupació de la via pública 60

22.2.1. Ocupació del tancament de l'obra 60

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 632 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

22.2.2. Situació de casetes i contenidors. 61
22.2.3. Situació de grues-torre i muntacàrregues 62
22.2.4. Canvis de la Zona Ocupada 62
22.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic 62
22.3.1. Tanques 62
22.3.2. Accés a l'obra 63
22.4. Operacions que afecten l'àmbit públic 63
22.4.1. Entrades i sortides de vehicles i maquinària. 63
22.4.2. Càrrega i descàrrega 63
22.4.3. Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa 64
22.4.4. Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública 65
22.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic 66
22.5.1. Neteja 66
22.5.2. Sorolls. Horari de treball 66
22.5.3. Pols 66
22.6. Residus que afecten a l'àmbit públic 67
22.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic 67
22.7.1. Senyalització i protecció 67
22.7.2. Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants 67
22.7.3. Elements de protecció 67
22.7.4. Enllumenat i abalisament lluminós 68
22.7.5. Abalisament i defensa 68
22.7.6. Paviments provisionals 69
22.7.7. Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda 69
22.7.8. Manteniment 70
22.7.9. Retirada de senyalització i abalisament 70
22.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública 70

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 633 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

22.8.1. Arbres i jardins 70
22.8.2. Parades d'autobús, quioscos, bústies 70
23. TREBALLS EN ESPAIS CONFINATS 71
23.1. Conceptes generals 71
23.2. Classificació 71
23.3. Riscos dels espais confinats 72
23.4. Mesures preventives per eliminar o controlar els riscos identificats 73
23.5. Protocol de seguretat per actuacions en espais confinats 74
23.6. Equips de protecció individual bàsics 75
24. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ 76
24.1. Riscos de danys a tercers 76
24.2. Mesures de protecció a tercers 76
25. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS 77
26. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS 78
27. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES 78
28. SIGNATURES 118
APÈNDIX NÚM. 1 JUSTIFICACIÓ DE PREUS 119

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 634 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 635 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

Es redacta l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte de l'EDAR de Rupit.

1.2. Objecte

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

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

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

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

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor	:	Ajuntament de Rupit i Pruit
NIF	:	P0818500A
Adreça	:	Pl. Major 6

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 636 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Població : Rupit

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

Redactor E.S.S.	:	Oscar Soria Garcia
Titulació/ns	:	Enginyer Industrial
Col·legiat núm.	:	19.794
Despatx professional	:	ABM Serveis d'Enginyeria i Consulting SL
Població	:	Riudellots de la Selva

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte	:	Oscar Soria Garcia
Titulació/ns	:	Enginyer Industrial
Col·legiat núm.	:	19.794
Despatx professional	:	ABM Serveis d'Enginyeria i Consulting SL
Població	:	Riudellots de la Selva

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador de S & S designat pel promotor	:	Oscar Soria Garcia
Titulació/ns	:	Enginyer Industrial
Col·legiat núm.	:	19.794
Despatx professional	:	ABM Serveis d'Enginyeria i Consulting SL
Població	:	Riudellots de la Selva

4.3. Tipologia de l'obra

Les tasques a realitzar a l'obra són:

- ✓ Connexió del sector Irles al sistema de sanejament mitjançant un col·lector PVC corrugat DN400 en làmina lliure.
- ✓ Connexió del carrer de Sant Joan de Fàbregas mitjançant dos impulsions de tipus compacte que connectaran amb els dos punts d'abocament existents al carrer .
- ✓ Construcció d'una nova EDAR de Biodiscs
- ✓ Adaptació de la fosa sèptica existent per al seu funcionament com a pretractament i laminació.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 637 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- ✓ Execució del nou accés a l'EDAR.

4.4. Situació

Emplaçament	:	Rupit
Carrers	:	Sector Irles, Carrer Sant Joan de Fàbregas, marge esquerre Riera de Rupit
Codi Postal	:	08569
Població	:	Rupit

4.5. Comunicacions

Carretera	:	BV-5208

4.6. Subministrament i Serveis

Aigua	:	Ajuntament Rupit
Gas	:	Gas Natural SA
Electricitat	:	Fecsa-Endesa
Sanejament	:	Ajuntament Rupit

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

Telèfons i adreces d'interès (CAP, Hospital, Ambulàncies, Bombers, Policia,...)

CONSULTORI LOCAL DE RUPIT I PRUIT

C/ Església, 7

08569 Rupit i Pruit

93.852.21.37

CONSULTORI LOCAL DE L'ESQUIROL

C/Nou 1

08511, l'Esquirol

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 638 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

93.856.82.78

HOSPITAL DE VIC

C/ Francesc Pla "El vigueta", 1

08500 Vic

93.889.11.11

EMERGÈNCIES

Tel: 112

MOSSOS D'ESQUADRA

Tel: 088

BOMBERS

Tel: 085

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 639 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.8. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de és de 996.822,16 €. (nou-cents noranta-sis mil vuit-cents vint-i-dos euros amb setze cèntims).

4.9. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 10 mesos.

4.10. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 9 persones.

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

Cap de colla
Oficial 1a
Oficial 1a paleta
Oficial 1a encofrador
Oficial 1a col·locador
Oficial 1a manyà
Oficial 1a electricista
Oficial 1a muntador
Oficial 1a d'obra pública
Oficial 1a jardiner
Ajudant encofrador
Ajudant manyà
Ajudant electricista
Ajudant muntador
Ajudant jardiner
Ajudant
Manobre

4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ACCESSORIS DE POLIETILÈ PER A DERIVACIONS
ACCESSORIS DE POLIETILÈ PER A UNIONS
ACER EN BARRES CORRUGADES

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 640 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ACER EN BARRES CORRUGADES
ADDITIUS I ADDICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES
ADOBS MINERALS SÒLIDS DE FONS
ANCORATGES ESPECIALS
AUXILIARS PER A ESTACIONS COMPACTES
BARANES DE FUSTA
BARREGES DE LLAVORS I PANS D'HERBA PER IMPLANTACIONS DE GESPA
BARRERES
BLOCS DE MORTER DE CIMENT
BOMBES SUBMERGIBLES PER A AIGÜES RESIDUALS
CABLEJAT INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ I CONTROL D'ENLLUMENAT
CABLES D'ALUMINI DE 0,6/1 KV
CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV
CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES
CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ
CALÇS
CANAL AÏLLANT PER A DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA I ADAPTACIÓ DE MECANISMES
CANALS AÏLLANTS
CARRETS DE DESMUNTATGE
CIMENTS
CLAUS
CONDUCTORS DE COURE NUS
DISPOSICIÓ DE RESIDUS
EDIFICIS PREFABRICATS PER A CENTRES DE TRANSFORMACIÓ, DE SUPERFÍCIE
ELEMENTS AUXILIARS PER A ANTENES DE TV
ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS
ENTRAMATS METÀL·LICS
EQUIPS DE TRACTAMENT D'AIGÜES
ESMENES BIOLÒGIQUES
ESMENES D'ORIGEN SINTÈTIC
EXPLOSIUS PLÀSTICS
FILFERROS
FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL
FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 641 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR

FORMIGONS SENSE ADDITIUS

GEOTÈXTILS

GRAVES

INTERRUPTORS I COMMUTADORS

LÀMPADES FLUORESCENTS

LLATES

LLUMS ESTANCS AMB TUBS FLUORESCENTS

MALLES ELECTROSOLDADES

MAONS CERÀMICS

MATERIALS AUXILIARS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

MATERIALS AUXILIARS PER A APLACATS

MATERIALS AUXILIARS PER A DRENATGES

MATERIALS AUXILIARS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE

MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

MATERIALS AUXILIARS PER A REIXATS

MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE CIRCULARS

MESURADORS DE CABAL

MESURADORS DE NIVELL

MORTER PER A RAM DE PALETA

MORTERS AMB ADDITIUS

NEUTRES

PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CAIXES I ARMARIS

PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A LLUMS ESPECIALS

PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A MECANISMES

PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A TUBS, CANALS I SAFATES

PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 642 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PEDRES NATURALS
PEDRES PER A FORMACIÓ D'ESCULLERES
PILONES DE FUSTA
PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA
PLAFONS
PLANXES I PERFILS D'ACER
PUNTALS
REIXATS METÀL·LICS
REIXES AUTOMÀTIQUES
SAULONS
SENYALS
SORRES
TACS I VISOS
TALLACIRCUITS AMB FUSIBLES CILÍNDRICS
TAULERS
TAULONS
TELES METÀL·LIQUES I PLÀSTIQUES
TERRES
TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA
TOT-U
TRAVESSES
TUBS CIRCULARS DE FORMIGÓ
TUBS D'ACER INOXIDABLE AMB SOLDADURA PER A USOS A PRESSIÓ
TUBS DE FORMIGÓ ARMAT PREFABRICATS
TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA
TUBS DE PVC PER A DRENATGES
TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS
TUBS PEAD DOBLE PARED
TUBS RÍGIDS METÀL·LICS
TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS
VÀLVULES DE COMPORTA MANUALS AMB BRIDES
VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB BRIDES

4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 643 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Retroexcavadora de 50 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg

Retroexcavadora de 74 hp, amb martell de 200 kg a 400 kg

Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg

Equip complet de maquinària de perforació en desmunt

Equip complet de perforació per ancoratge de perns

Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 9 a 14 t

Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t

Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t

Pala carregadora de 170 hp, tipus CAT-950 o equivalent

Excavadora-carregadora de 110 hp, tipus CAT-212 o equivalent

Excavadora-carregadora de 385 hp, tipus CAT-245 o equivalent

Retroexcavadora de 50 hp, tipus CAT-416 o equivalent

Retroexcavadora de 74 hp, tipus CAT-428 o equivalent

Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent

Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-7)

Excavadora sobre erugues amb escarificador (D-10)

Motoanivelladora petita

Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t

Motoanivelladora de 125 hp

Motoanivelladora de 150 hp

Corró vibratori autopropulsat de 6 a 8 t

Corró vibratori autopropulsat de 12 a 14 t

Corró vibratori autopropulsat de 14 a 18 t

Picó vibrant dúplex de 1300 kg

Picó vibrant amb placa de 60 cm d'amplària

Camió de 200 hp, de 15 t (7,3 m3)

Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)

Camió tractor de 450 hp, de 36 t (17,5 m3)

Camió cisterna de 8 m3

Camió cisterna de 6000 l

Camió cisterna de 10000 l

Camió grua

Camió grua de 3 t

Camió grua de 5 t

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 644 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Camió grua de 5 t

Grua autopropulsada de 12 t

Grua autopropulsada de 12 t

Furgoneta de 3500 kg

Equip per a execució de junts en fresc de paviment de formigó

Vibrador intern de formigó

Camió amb bomba de formigonar

Formigonera de 165 l

Formigonera de 250 l

Estenedora de granulat

Estenedora de paviments de formigó

Enllestidora de paviments de formigó

Equip d'ancoratge i injecció per a perns

Màquina per a clavar muntants metàl·lics

Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials

Martell trencador manual

Regle vibratori per a formigonat de soleres

Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim

Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica

Motoserra per a la tala d'arbres

Màquina per a doblegar rodó d'acer

Cisalla elèctrica

Bombí per a proves de canonades

Màquina de soldar PE tipus PT315 o equivalent

Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre

Tractor de 73.5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador

Hidrosembradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW

Motoserra

Grup electrògen de 45/60 kVA, amb consums inclosos

Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos

Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 645 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal

Equip de raig de sorra

Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilé

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 646 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

És faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- *Connexió de servei*
    - Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
    - La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
    - Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
    - Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.
- *Quadre General*
    - Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
    - Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 647 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'advertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

- *Conductors*
  - Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
  - Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
  - Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant "jocs" d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.
- *Quadres secundaris*
  - Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
  - Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
  - Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:

· 1	Magnetotèrmic general de 4P	:	30 A.
· 1	Diferencial de 30 A	:	30 mA.
· 1	Magnetotèrmic 3P	:	20 mA.
· 4	Magnetotèrmics 2P	:	16 A.
· 1	Connexió de corrent 3P + T	:	25 A.
· 1	Connexió de corrent 2P + T	:	16 A.
· 2	Connexió de corrent 2P	:	16 A.
· 1	Transformador de seguretat	:	(220 v./ 24 v.).
· 1	Connexió de corrent 2P	:	16 A.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 648 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- *Connexions de corrent*
  - Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió d'equips de doble aïllament.
  - S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconnexió.
  - Es faran servir els següents colors:

    · Connexió de 24 v : Violeta.

    · Connexió de 220 v : Blau.

    · Connexió de 380 v : Vermell

  - No s'empraran connexions tipus "lladre".

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 649 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- *Maquinària elèctrica*
    - Disposarà de connexió a terra.
    - Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
    - Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
    - L'establiment de connexió a les bases de corrent es farà sempre amb clavilla normalitzada.
- *Enllumenat provisional*
    - El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat de 30 mA.
    - Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
    - Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
    - Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.
- *Enllumenat portàtil*
    - La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 V o alternativament disposarà de doble aïllament de Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
    - Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticops i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons les Normes Bàsiques de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dielèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra es connectaran a la xarxa de clavegueram públic les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 650 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents:

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible, es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica "MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antiretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos liquats compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 651 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influencia d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.
- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplecs, emmagatzematge o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

5.4.1.Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 652 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- En àrees amb possibilitats de focs "A", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs "B", la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

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

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

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

6.1. Serveis higiènics

- Lavabos

  Com a mínim un per a cada 10 persones.
- Cabines d'evacuació

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

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

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m^2 per treballador contractat.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 653 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

6.3. Menjador

Haurà de ser diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m^2 per treballador que mengi a l'obra.

Estarà equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m^2 per usuari habitual.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Ha de ser lluminós, caldejat a l'estació freda i ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes,

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 654 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

6.6. Reconeixement mèdic

Tot el personal que comenci a treballar en l'obra, haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 655 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

7. ACCIONS FORMATIVES PELS TREBALLADORS

L'empresari està obligat a possibilitar que els treballadors rebin una formació teòrica i pràctica apropiada en matèria preventiva en el moment de la seva contractació, sigui quina sigui la modalitat o durada d'aquesta, així com quan es produeixin canvis en les funcions que ocupen o s'introdueixin noves tecnologies o canvis en els equips de treball susceptibles de provocar riscos per a la salut del treballador. Aquesta formació s'haurà de repetir periòdicament. El temps dedicat a la formació que l'empresari està obligat a possibilitar, com a conseqüència de l'apartat anterior, es dugui a terme dins de l'horari laboral o fora d'ell, serà considerat com a temps de treball.

La formació inicial del treballador haurà d'orientar-se en funció del treball que vagi a desenvolupar en l'obra, proporcionant el coneixement complet dels riscos que implica cada treball, de les proteccions col·lectives adoptades, de l'ús adequat de les proteccions individuals previstes, dels seus drets i obligacions i, en general, de les mesures de prevenció de qualsevol tipus. Independentment de les accions de formació que hagin de celebrar-se abans que el treballador comenci a ocupar qualsevol tasca o lloc de treball en l'obra o es canviï de lloc o es produeixin variacions dels mètodes de treball inicialment previstos, hauran de facilitar-li, per part l'empresari o els seus representants en l'obra, les instruccions relacionades amb els riscos inherents al treball, especialment quan no es tracti de la seva ocupació habitual, les relatives als riscos generals de l'obra que puguin afectar-i les referides a les mesures preventives que hagin d'observar, així com sobre el maneig i ús de les proteccions individuals.

Es prestarà especial dedicació a les instruccions referides a aquells treballadors que hagin d'estar exposats a riscos de caiguda d'altura, atrapaments o electrocució. L'empresari haurà de garantir que els treballadors de les empreses exteriors o subcontractes que intervinguin en l'obra han rebut les instruccions pertinents en el sentit anteriorment indicat. Les instruccions seran clares, concises i intel·ligibles i es proporcionaran de escrita i/o de paraula, segons el treball i operaris de què es tracti i directament als interessats.

Les instruccions per a maquinistes, conductors, personal de manteniment o altres anàlegs es referiran, a més dels aspectes ressenyats, a: restriccions d'ús i ocupació, maneig, manipulació, verificació i manteniment d'equips de treball. Hauran de figurar també de forma escrita en la màquina o equip de què es tracti, sempre que sigui possible.

Les persones relacionades amb l'obra, amb les empreses o amb els treballadors, que no intervinguin directament en l'execució del treball, o les alienes a l'obra que hagin de visitar

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 656 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

seran prèviament advertides per l'empresari o els seus representants sobre els riscos que poden exposar

8. ÀREES AUXILIARS

8.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodament de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior disposaran de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i si no fos possible, com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodament de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i travada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala "de gat" estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques (Ø 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 657 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

8.2. Tallers

Els tallers estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m^2 de superfície i 10 m^3 de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m^2 per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés als diferents tallers provisionals d'obra ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposaran de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o zones de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o ,en el seu defecte, es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 658 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m^3, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

8.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra hauran de ser els compresos entre els valors "mínims-màxims", segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran abalisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general, el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

9. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 89/2010, de 29 de juny, i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

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

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

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 659 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

10. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

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

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

10.1. Manipulació

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

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Ciment.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 660 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos liquats del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

10.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

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

L'etiqueta ha de contenir:

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

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

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

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

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 661 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables
    - Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.
    - Estaran separats els productes inflamables dels comburents.
    - El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.
- Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció
    - Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.
    - Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.
- Corrosius, Irritants, sensibilitzants
    - Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.
    - Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

11. CONDICIONS DE L'ENTORN

- Ocupació del tancament de l'obra

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

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

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

- Situació de casetes i contenidors

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

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 662 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

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

11.1. Serveis afectats

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

11.2. Servituds

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

11.3. Característiques meteorològiques

El clima de la comarca és mediterrani continental sub-humit, caracteritzat per una elevada amplitud tèrmica entre les temperatures estivals i hivernals. Els màxims pluvials es registren durant la primavera i la tardor.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 663 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La ubicació de les obres propera a un curs fluvial pot fer que la humitat sigui més elevada de l'habitual a la zona.

12. UNITATS CONSTRUCTIVES

MOVIMENTS DE TERRES

REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

FONAMENTS

SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)

GABIONS / ESCULLERES

ESTRUCTURES

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

TANCAMENTS AMB MALLA

IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTS

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ O SUPERFÍCIES PLANES

PAVIMENTS

PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS

ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

CANONADES PER A GASOS I FLUIDS

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SOTERRATS

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 664 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
MUNTAT SOTERRAT
EQUIPAMENTS
MOBILIARI URBÀ

13. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

13.1. Procediments d'execució

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

13.2. Ordre d'execució dels treballs

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l'autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

13.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS:	Relació d'unitats d'obra.
RELACIONS DE DEPENDÈNCIA:	Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 665 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

DURADA DE LES ACTIVITATS: Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, haurà de reflectir les variacions introduïdes respecte al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

14. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els "Principios de la Acción Preventiva" (Art. 15 Ley. 31/1995 de 8 de novembre), els "Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras" (Art. 10 Real Decreto. 1627/1997 de 24 d'octubre), "Reglas generales de seguridad para màquines" (Art.18 RD. 1495/1986 de 26 de maig de 1986), i Normes Bàsiques de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tecnològiques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees, d'aplicació obligatòria i/o aconsellada.

15. MEDIAMBIENT LABORAL

15.1. Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

15.2. Il·luminació

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

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 666 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

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

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

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

25-50 lux	En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
100 lux	Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
100 lux	Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
200 lux	Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.
300 lux	Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
500 lux	Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
1000 lux	En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 667 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

15.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reprodueix un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
Camions i dumpers	.....	80 dB
Excavadora	.....	95 dB
Grua autoportant	.....	90 dB
Martell perforador	.....	110 dB
Mototrailla	.....	105 dB
Tractor d'orugues	.....	100 dB
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB

Les mesures a adoptar que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

1er.- Supressió del risc en origen.

2on.- Aïllament de la part sonora.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 668 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelleres.

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

15.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)
- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O_2) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la pneumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades i segons el RD 396/2006 de 31 de març, per el que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb riscos d'exposició a l'amiant.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\%\,\mathrm{Si}\,O_2 + 2}\ mg/m^3$$

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 669 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituïtària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 670 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

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

15.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com es pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

1) Retirada dels objectes i coses innecessàries.
2) Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
3) Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
4) Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
5) Neteja de claus i restes de material d'encofrat.
6) Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, fleixos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
7) Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
8) Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
9) Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
10) Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
11) Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 671 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

15.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

15.6.1. Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor i prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 672 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum generen aquest tipus de radiació.

15.6.2. Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

15.6.3. Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanòmetres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.

UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.

UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal, sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'advertència adequades al cas. La limitació

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 673 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescents i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

15.6.4. Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacta en el teixit causant

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 674 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

una amplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

- Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
    - Classe I: els nivells d'exposició màxima permissible no poden ser excedits.
    - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nml; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.
- Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
    - Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
    - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
    - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 675 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundaries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.

d) A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dóna un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.

e) Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.

f) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.

g) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.

h) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

Àrea de treball:

a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.

b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.

c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.

d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'advertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.

e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 676 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

Equip:

a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconnectada.
b) Tots els làsers hauran de disposar de rètols d'advertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
d) Les ulleres protectores normalitzades hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

Operació:

a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, i no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.
f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 677 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.

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

En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.
Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

15.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'emplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granels, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionitzants.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 678 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafia o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o equips generadors de radiacions ionitzants.
- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'emplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any ó 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empren els comptadors Geiger.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 679 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empren habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davanter de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

16. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manutenció de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és a dir, el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i, en cas d'apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 680 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en comte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

<u>Els principis bàsics de la manutenció de materials</u>

1) El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
2) Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
3) Evitar el dipòsit els materials directament sobre el terra i fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4) Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5) Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 681 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

6) No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
7) Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Manejament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comprometent-se a seguir els següents passos:

1) Apropar-se el més possible a la càrrega.
2) Assentar els peus fermament.
3) Ajupir-se doblegant els genolls.
4) Mantenir l'esquena dreta.
5) Subjectar l'objecte fermament.
6) L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
7) Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
8) Per al manejament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
    a) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
    b) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
    c) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
    d) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
9) És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.
10) Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.
11) És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 682 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

17. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indissociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada
HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell
HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat
HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)
HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries

18. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

A efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP),

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 683 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propi o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vistiplau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 684 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES.

20. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

a) Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.
b) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.
c) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "*Recursos preventius*" és, en aquests casos, necessària.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

1) Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 685 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2) Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
3) Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.
4) Treballs a la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
5) Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.
6) Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.
7) Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
8) Treballs realitzats en caixons d'aire comprimit.
9) Treballs que impliquin l'ús d'explosius.
10) Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

A continuació es detallen, de forma orientativa, les activitats de l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, que requereixen la presència de recurs preventiu:

MOVIMENTS DE TERRES
EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
ESTRUCTURES
ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)
IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTS
IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ O SUPERFÍCIES PLANES
INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)
CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT
TUBS MUNTATS SOTERRATS
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 686 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

21. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsibles i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

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

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 687 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1) Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
2) Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
3) El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
4) Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
5) Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'advertència.

La implantació de la senyalització i abalisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

22. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc.., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 688 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats.

22.1. Normes de Policia

22.1.1. Control d'accessos

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformats els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys, haurà de garantir l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos.

22.1.2. Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

22.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

22.2.1. Ocupació del tancament de l'obra

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

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 689 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

22.2.2. Situació de casetes i contenidors.

S'indicaran en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
    - Preferentment a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.
    - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
    - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.
- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 690 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

22.2.3. Situació de grues-torre i muntacàrregues

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

22.2.4. Canvis de la Zona Ocupada

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

22.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

22.3.1. Tanques

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
Tipus de tanques	Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada. Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin. Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars. En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.
Complements	Totes les tanques tindran abalisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 691 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Manteniment	El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant grafittis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

22.3.2. Accés a l'obra

Portes	Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra. No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

22.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

22.4.1. Entrades i sortides de vehicles i maquinària.

Vigilància	Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.
Aparcament	Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.
Camions en espera	Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra. El PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

22.4.2. Càrrega i descàrrega

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 692 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal, envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

22.4.3. Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa

Descàrrega

La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

Apilament.

No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de dipositar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 693 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació

Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

22.4.4. Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides

Es col·locaran bastides perimetrals a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.

Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes

Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 694 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre

En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

22.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

22.5.1. Neteja

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de "relliga" de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

22.5.2. Sorolls. Horari de treball

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners. Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

22.5.3. Pols

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 695 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

22.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

22.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

22.7.1. Senyalització i protecció

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodat o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-IC.

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

22.7.2. Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

22.7.3. Elements de protecció

Pas vianants	Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 696 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (015 m).
Forats i rases	Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts. Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45º en el sentit de la marxa.

22.7.4. Enllumenat i abalisament lluminós

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

22.7.5. Abalisament i defensa

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

a) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
b) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
c) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 697 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

d) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
e) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc.., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc..,).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

22.7.6. Paviments provisionals

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

22.7.7. Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 698 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat I una fletxa de senyalització.

22.7.8. Manteniment

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

22.7.9. Retirada de senyalització i abalisament

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

22.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

22.8.1. Arbres i jardins

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llindar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

22.8.2. Parades d'autobús, quioscos, bústies

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 699 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

23. TREBALLS EN ESPAIS CONFINATS

23.1. Conceptes generals

Es coneix per espai confinat un recinte o qualsevol espai amb obertures limitades d'entrada i sortida i ventilació natural desfavorable, on es poden acumular contaminants tòxics o inflamables o que tingui una atmosfera deficient en oxigen, i que no està concebut per a una ocupació continuada per part del treballador.

23.2. Classificació

Els espais confinats es poden classificar segons l'amplitud d'entrada i sortida en:

- ESPAIS CONFINATS OBERTS per la part superior i d'una profunditat que dificulta la ventilació natural: fosses de greixatge de vehicles, dipòsits de desgreixatge, pous i dipòsits oberts.
- ESPAIS CONFINATS TANCATS amb una petita obertura d'entrada i sortida: reactors, tancs d'emmagatzematge, tancs de sedimentació, sales subterrànies de transformadors, gasòmetres, túnels, embornals, galeries de serveis, cellers de vaixells, arquetes subterrànies, cisternes de transport, fosses sèptiques, tremuja de gra.

En funció del riscos potencials, es classifiquen en:

A: Amb risc imminent per a la vida.

B: Amb perill potencial de lesió no imminent per a la vida.

C: Amb perills normals potencials per al recinte.

En les obres incloses en el projecte del nou ramal d'abastament d'Abrera serà necessari treballar a l'interior del dipòsit d'emmagatzematge d'aigua potable. D'acord amb la

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 700 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

classificació exposada es classifica com a un espai confinat tancat (amb una petita obertura d'entrada i sortida) amb un risc potencial de nivell C (perills normals potencials per al recinte).

23.3. Riscos dels espais confinats

Es pot distingir entre:

- Riscos produïts per l'entorn de treball (condicions pròpies de l'exterior, climatologia, trànsit de vehicles...).
- Riscos deguts a l'espai confi (accés, dimensió interior i condicions materials de l'espai, tipus d'atmosfera).
- Riscos propis de l'activitat a desenvolupar.

Riscos per l'exposició a atmosferes perilloses:

1.- RISC D'ASFÍXIA PER INSUFICIÈNCIA D'OXIGEN

L'aire conté un 21 % d'oxigen. Si aquesta concentració es redueix, és quan es produeixen símptomes d'asfíxia que s'agreugen a mesura que disminueix aquest percentatge. L'asfíxia és conseqüència de la falta d'oxigen i aquesta sorgeix bàsicament per dues raons; o bé es consumeix l'oxigen o bé hi ha un desplaçament d'aquest per part d'altres gasos.

A la taula següent s'indica la relació entre les diferents concentracions d'oxigen que podem trobar i les seves conseqüències:

$[O_2]$	EFECTES FISIOLÒGICS
21 %	Concentració normal d'oxigen a l'aire.
19 %	Amb exercici moderat, elevació del volum respiratori.
18 %	Acceleració ritme respiratori. Problemes de coordinació muscular.
17 %	Dificultat respiratòria, símptomes de malestar, risc de pèrdua de coneixement sense signe precursor.
14 a 16 %	Augment del ritme respiratori i cardíac. Mala coordinació muscular. Fatiga ràpida. Limitació de les capacitats físiques i psíquiques. Respiració intermitent.
11 a 13 %	Perill imminent per a la vida. Ràpida pèrdua de coneixement i mort. Sensació de calor a cara i membres.
6 a 10 %	Nàusees, vòmits, paràlisi, pèrdua de consciència i mort en pocs minuts.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 701 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Menys de 6 %	Respiració espasmòdica, moviments convulsius, parada respiratòria, mort en pocs minuts.
0 %	Inconsciència en dues inhalacions, mort en pocs minuts.

2.- RISC D'EXPLOSIÓ O INCENDI

En un espai confinat es pot crear amb molta facilitat una atmosfera inflamable. Aquest fet pot ser degut a moltes causes com ara l'evaporació de dissolvents de pintura, restes de líquids inflamables, reaccions químiques, moviment de gra de cereals, pinsos, etc., sempre que existeixi gas, vapor o pols combustible a l'ambient i la seva concentració estigui compresa entre els seus límits d'inflamabilitat.

A efectes de seguretat, es considera que un espai confinat és molt perillós si hi ha concentració de substància inflamable per damunt del 25% del límit inferior d'inflamabilitat, atès que és factible que es produeixin variacions de la concentració ambiental per raons diverses.

3.- RISC D'INTOXICACIÓ PER INHALACIÓ DE CONTAMINANTS

La concentració a l'aire de productes tòxics per damunt de determinats límits d'exposició pot produir intoxicacions agudes o malalties. Les substàncies tòxiques que es poden trobar en un recinte confinat poden ser gasos, vapors o pols fina en suspensió a l'aire.

L'aparició d'una atmosfera tòxica pot tenir orígens diversos, bé sigui per existir el contaminant o per generar-se en fer la feina a l'espai confinat. La intoxicació en aquest tipus de feines serà aguda quan la concentració que la produeix és alta. Si la concentració és baixa, les conseqüències són difícils de detectar a causa de la durada limitada d'aquest tipus de treballs. Si són repetitius, poden donar lloc a malalties professionals.

A títol orientatiu, es recomana consultar els valors CL50 (concentracions letals amb rates), concentració de contaminant a l'aire que genera la mort del 50% d'una mostra de rates de característiques determinades en un temps d'exposició de 4 minuts, i els valors VLA-EC, que són les concentracions màximes admissibles per una determinada substància per un temps d'exposició de 15 minuts, a partir dels quals és possible la generació d'efectes aguts.

23.4. Mesures preventives per eliminar o controlar els riscos identificats

RISC D'ASFÍXIA PER INSUFICIÈNCIA D'OXIGEN I/O D'INTOXICACIÓ PER INHALACIÓ DE CONTAMINANTS:

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 702 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Coordinar l'acció a realitzar amb l'empresa privada o pública que sigui propietària o gestora de la instal•lació.
- Mesurar i avaluar, de forma continuada, abans, durant i després de l'estada a l'espai confinat les condicions d'oxigen i toxicitat de l'atmosfera interior i adoptar les mesures preventives adients (ventilació forçada, utilització d'equips de respiració assistida, utilització d'equips fi

RISC D'INCENDI I EXPLOSIÓ

- Coordinar l'acció a realitzar amb l'empresa privada o pública que sigui propietària o gestora de la instal·lació.
- Mesurar i avaluar, de forma continuada, abans, durant i després de l'estada a l'espai confinat les condicions de 'atmosfera inflamable o explosiva i adoptar les mesures preventives adients (ventilació forçada, utilització d'equips de treball ATEX –d'ús compatible amb la presència d'atmosferes explosives-).
- Disposar de mitjans d'extinció d'incendis en cas d'haver-se identificat el risc.

PERMÍS DE TREBALL A UN ESPAI CONFINAT

El permís de treball és un document escrit que pretén que les accions a portar a terme siguin avaluades, perfectament planificades i programades en el temps, així com definir de forma explícita l'acció i els recursos humans i materials necessaris per portar-les a terme amb l'objectiu de garantir la seguretat dels treballadors que intervinguin.

23.5. Protocol de seguretat per actuacions en espais confinats

1. Avaluar la feina a desenvolupar. Avaluar l'espai i l'atmosfera interior.
2. Coordinar l'acció a realitzar amb l'empresa privada o pública que sigui propietària o gestora de la instal·lació on es desenvoluparà la feina.
3. Planificar i programar el temps d'ocupació de l'espai confi amb les tasques a realitzar.
4. Definir el nombre de treballadors i de persones que actuen com a recursos preventius que portaran a terme les feines, així com la seva distribució interior-exterior.
5. Definir els equips de protecció individual i col·lectiva amb què comptaran els treballadors.
6. Definir els equips de control de l'atmosfera interior de l'espai confinat que es faran servir (monitoratge individual continu, sondes fi amb control extern, fórmules mixtes...).

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 703 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

7. Establir quins seran els canals de comunicació emprats: interior-interior, interior-exterior i exterior-exterior.
8. Tenir previstos i definir tots els motius que poden generar una emergència.
9. Elaborar un permís de treball adequat a la feina a desenvolupar.
10. Autoritzar el personal que realitzarà la feina dins l'espai confinat
11. Formar el personal sobre la utilització dels equips de protecció individual i col•lectiva, dels equips de mesurament de l'atmosfera interior, dels equips de comunicació emprats i dels equips d'extinció d'incendis disponibles.
12. Formar el personal sobre emergències, primers auxilis i auto-rescat.

23.6. Equips de protecció individual bàsics

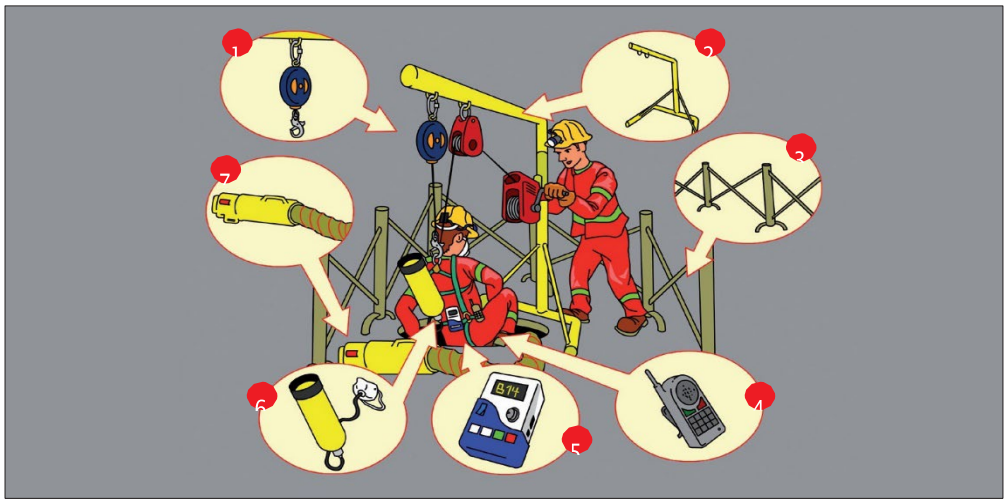
- Casc de seguretat: protegeix contra caigudes d'objectes sobre el cap o contra cops amb elements fixes o mòbils.
- Ulleres i pantalles facials: protegeixen contra projeccions de partícules amb velocitat o contra esquitxades líquides.
- Guants de seguretat: protegeixen contra riscos mecànics – talls, cops-, contra el contacte amb productes químics, contra el risc biològic, o contra el fred i la calor.
- Calçat de seguretat: impermeable, amb sola antilliscant, contra perforació, de protecció contra la calor, el fred, el contacte amb productes químics...
- Roba de seguretat: d'alta visibilitat; de protecció contra riscos biològics; contra el contacte amb productes químics; contra l'abrasió; com a aïllant del fred o de la calor; amb característiques impermeables.
- Equips de protecció respiratòria. N'hi ha de di- versos tipus:
    1. Mascaretes autofiltrants contra partícules o contra gasos o vapors tòxics.
    2. Equips semiautònoms amb aportació d'aire fresc.
    3. Equips autònoms d'oxigen químic, amb ampolla d'aire comprimit...
- Dispositius anticaigudes: arnés i bagues de seguretat, absorbidors d'energia, bloquejadors.
- Dispositius per l'ascens o el descens de persones: ascensors manuals o "jumars", estreps, descensors, bloquejadors.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 704 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



1. Sistema de retenció anticaigudes. 2. Trípode amb sistema recuperador. 3. Senyalització exterior i protecció perimetral. 4. Equips de comunicació.	5. Mesurador de gasos per controlar l'atmosfera interior. 6. Equips de protecció respiratòria. 7. Mitjans de ventilació/extracció.

24. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

24.1. Riscos de danys a tercers

Els riscs que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

24.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 705 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1) Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m. d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior.
2) Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
3) Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsit que avisin als vehicles de la situació de perill.
4) En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

25. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfonsament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir les eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un "Pla d'Emergència Interior", cobrin les següents mesures mínimes:

1) Ordre i neteja general.
2) Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
3) Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
4) Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
5) Punts de trobada.
6) Assistència Primers Auxilis.

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 706 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

26. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORS

Es tindran en compte les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97.

27. ANNEX: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

G02 MOVIMENTS DE TERRES
G02.G01 REBAIX DE TERRENY SENSE I AMB TALUSSOS, I PRETALL EN TALUSSOS I REPOSICIÓ EN DESMUNT

EXCAVACIÓ DE TERRENY MITJANÇANT LA FORMACIÓ O NO DE TALUSSOS ESTABLES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	1	2
	Situació: REALITZACIÓ DE TALUSSOS I DESMUNTS DE MÉS DE 2 m.			
	ACCÉS A LA ZONA DE TREBALL			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARIS D'OBRA			
	IRREGULARIDAD DEL ÀREA DE TREBALL			
	ACCÉS A L'EXCAVACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	2	3
	Situació: INESTABILITAT EN TALUSSOS DE FORTA PENDENT			
	TREBALLS EN RASES			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL			
	ACCÉS ALS TALLS			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: MOBILITAT DE LA MAQUINÀRIA			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL, ZONES DE PAS			
	BASES NIVELLADES PER RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS I MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS ALS EXTERIORS			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS GENERAT EN LA EXCAVACIÓ I EN LES ZONES DE PAS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: MAQUINÀRIA PRESENT EN OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 707 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /10 /12
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	10 /12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16 /17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G03 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS MITJANÇANT MITJANS MANUALS I/O MECÀNICS AMB O SENSE ENTIBACIÓ

Avaluació de riscos

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 708 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
	Situació: ACCÉS FONS D'EXCAVACIÓ			
	CIRCULACIÓ PERIMETRAL DE LA RASA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
	Situació: IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL			
	APLEC DE MATERIAL			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	3	4
	Situació: ESTABILITAT DE L'EXCAVACIÓ			
	COL·LOCACIÓ DE L'ESTINTOLAMENT			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
	Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació: EINES MANUALS I/O MECÀNIQUES			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: ESTABILITAT DE LA MAQUINÀRIA			
	RECOLZAMENTS HIDRÀULICS			
	ZONES DE PAS DELIMITADES			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS MANUALS D'EXCAVACIÓ I EXTRACCIÓ DE TERRES			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: EXISTÈNCIA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SOTERRADES			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS TERRES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 709 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	12
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000083	Dispositius d'alarma	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000111	Revisar entibacions en començar jornada treball. Precaució per interrupcions >1día, pluges o gelada	3
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G04 REBLIMENTS SUPERFICIALS, TERRAPLENS / PEDRAPLENS

FORMACIÓ DE REBLERTS I TERRAPLENS AMB TERRES O PEDRES (PRÒPIES DE L'OBRA O NO) AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CIRCULACIÓ EN VORES DE TERRAPLENAT ACCÉS A ZONES DE TREBALL	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL ACCÉS A ZONES DE TREBALL APLEC DE TERRES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT Situació: INESTABILITAT DE TALUSSOS	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANUTENCIÓ DE TERRES O BLOCS DE PEDRA AL TALL NO RESPECTAR DISTÀNCIA DE SEGURETAT	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 710 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Situació: IRREGULARITAT SUPERFÍCIE DE TREBALL			
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
	Situació: INESTABILITAT DEL VEHICLE: RECOLZAMENTS HIDRÀULICS ZONES DE CIRCULACIÓ EN CONDICIONS			
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
	Situació: TREBALLS MANUALS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	2	1	2
	Situació: POLS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
	Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR DE VEHICLES			
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
	Situació: MAQUINÀRIA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /4
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 711 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G02.G05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES, PEDRES O RUNA PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ EN OBRA PER A TRANSPORT POSTERIOR A LA MATEIXA OBRA O A ABOCADOR

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: IRREGULARITAT ZONA DE TREBALL ACCÉS AL TALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: FEINES DE CÀRREGA DE CAMIONS CAMIONS SOBRECÀRREGATS MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: MAQUINÀRIA NO ADIENT	2	3	4
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: IRREGULARITAT DE SUPERFÍCIE DE TREBALL I ITINERARIS OBRA ESTABILITAT DELS RECOLZAMENTS HIDRÀULICS	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS Situació: TREBALLS MANUALS	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	2	1	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES Situació: POLS DE L'EXCAVACIÓ, CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES	2	2	3
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: CIRCULACIÓ INTERIOR D'OBRA	2	3	4
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 712 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	26
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	14

G03 FONAMENTS
G03.G01 SUPERFICIALS (RASES - POUS - LLOSES - ENCEPS - BIGUES DE LLIGAT - MURS GUIA)

EXECUCIÓ DE FONAMENTS SUPERFICIALS (EXCAVACIÓ, ARMAT, FORMIGONAT, CURAT) AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES DINS DE RASES, POUS	1	1	1
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA MUNTATGE D'ENCOFRATS, ARMADURES, FORMIGONAT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA D'ELEMENTS EN L'EXECUCIÓ D'ENCOFRAT , ARMAT , FORMIGONAT	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** COL·LOCACIÓ D'ARMADURES	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** TALLS AMB SERRA CIRCULAR: ENCOFRAT, ARMAT	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** MUNTATGE ENCOFRAT, ARMADURES ESCAPÇAT DE PILOTIS: UTILITZACIÓ DEL MARTELL PNEUMÀTIC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	2	2

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 713 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Situació: MUNTATGE D'ENCOFRAT FORMIGONERA FEINES DE FORMIGONAT			
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARETEIG DE MATERIAL PER AL SEU TRACTAMENT: TALLERS FERRALLA, ENCOFRADORS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** ÚS DE MAQUINÀRIA CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS (CENTRAL FORMIGONERA PRÒPIA A OBRA) POLS TERRA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB CIMENT (FORMIGÓ)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ INTERIOR OBRA DE CAMIONS EN OPERACIONS DE COL·LOCACIÓ D'ARMADURES, FORMIGONAT, SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS **Situació:** MAQUINÀRIA TALLERS (FERRALLA, ENCOFRATS...)	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1 /2
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /2
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1 /2
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	1 /2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 714 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000168	Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases	2

G03.G06 GABIONS / ESCULLERES

CONSTRUCCIÓ DE DICS O ESCULLERES MITJANÇANT LA COL.LOCACIÓ DE PAQUETS DE PEDRA EMBOLICATS EN MALLA METÀL.LICA O TRETRÀPODES DE FORMIGÓ PREFABRICATS AMB MITJANS MECÀNICS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDA AL MAR	2	1	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 715 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Situació: IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL APLEC DE MATERIAL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ D'ELEMENTS	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COL·LOCACIÓ MANUAL DELS GABIONS I/O TETRAPODS CARRETEIG DELS MATEIXOS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** COL·LOCACIÓ MANUAL DELS GABIONS I/O TETRAPODS CARRETEIG DELS MATEIXOS	1	3	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TRANSPORT DE MATERIAL	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I CARRETEIG DEL MATERIAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
23	INUNDACIONS **Situació:** TREBALLS EN ZONES PRÒXIMES AL MAR	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** TRANSPORT, ESTESA I COL·LOCACIÓ DE LES PECES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1 /23
I0000013	Ordre i neteja	2
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	1 /2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4 /23
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /11 /13
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /23

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 716 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4

G04 ESTRUCTURES
G04.G02 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ IN SITU (ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT)

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT ELABORADES EN OBRA, ABOCAT AMB CUBILOT O BOMBA, ENCOFRAT METÀL.LIC O DE FUSTA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** MUNTATGE D'ENCOFRATS FORMIGONAT DE PILARS I JÀSSERES FORATS VERTICALS O HORIZONTALS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** MATERIAL APLEGAT MATERIAL DE RUNES	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** FALLIDES D'APUNTALAMENTS, ENCOFRATS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** DESCÀRREGA DE MATERIALS A LA VORA DEL SOSTRE CAIGUDA D'EINES MANUALS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL TREPITJAR SOBRE FORMIGÓ FRESC, CASSETONS, ARMADURA	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES MANUALS MANIPULACIÓ DE MATERIALS DIFERENTS TALLS	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE TALL DE MATERIALS ABOCAMENT DE FORMIGÓ	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ENCOFRATS, ARMADURES PROCESSOS DE DESCÀRREGA DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** TREBALLS MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 717 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	2	1	2
	Situació: CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3	4
	Situació: CIRCULACIÓ DE VEHICLES A OBRA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000010	Executar les escales a la vegada que el sostre de la planta a la que doni accés	1
I0000013	Ordre i neteja	1 /2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /4
I0000022	Condena de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	3 /4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	9 /10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 718 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000149	Realitzar treballs formigonament pilars amb plataforma amb proteccions reglamentaries	1
I0000150	No utilitzar escales de ma per formigonar pilars. Utilitzar plataformes de treball estables.	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4 /11
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4 /11
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G05 TANCAMENTS I DIVISÒRIES
G05.G04 TANCAMENTS AMB MALLA

TANCAMENTS VERTICALS AMB MALLA O XAPA. COL.LOCACIÓ AMB MITJANS MECÀNICS, AJUST I SUBJECCIÓ MITJANÇANT SOLDADURA, CARGOLAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS D' AJUSTAMENT EN ALÇADA (> 2m)	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL RECORREGUTS OBRA	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** DESPLOM DEL TANCAMENT ABANS DE L'ESTINTOLAMENT	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT, MANIPULACIÓ DE LES DIFERNETS PECES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE APLECS	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB EINES MANUALS	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** ITINERARIS INTERIORS OBRA	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** CARRETEIG DE MATERIAL	2	1	2

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 719 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, FRAGMENTS DE TALL	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES PROPIS DE L'OBRA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	3
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /3 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000021	Establir punts de referència per a controlar els moviments de l'estructura	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	9 /13 /16 /17
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 720 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /12 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G06 IMPERMEABILITZACIONS - AÏLLAMENTS I JUNTS
G06.G01 IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ O SUPERFÍCIES PLANES

IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ O SUPERFÍCIES PLANES AMB L'APLICACIÓ D'EMULSIONS, PINTURES O MEMBRANES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE CORONACIÓ DE MURS EXCAVACIONS OBERTES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** SUMINISTRAMENT DE MATERIALS A LA ZONA DE TREBALL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	2	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EN PROCESSOS DE TRENCAMENT, COL·LOCACIÓ, MANIPULACIÓ EN OBRA	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE NETEJA DEL SUPORT ABANS DE LA COL·LOCACIÓ	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	1	2	2

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 721 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Situació: DISSOLVENTS, COLES, MASSILLES			
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES)	1	2	2
	Situació: DISSOLVENTS, COLES, MASSILLES			
21	INCENDIS	1	2	2
	Situació: DISSOLVENTES, MATERIALS INFLAMABLES			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /21
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13 /18
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 722 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000097	Substituir l'inflamable per no infamable	21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	2
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G08 PAVIMENTS
G08.G01 PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAULO, BITUMINOSOS I REGS)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN VORES DE TALÚS	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI OBRA APLECS DE MATERIAL	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TREPITJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS. BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS COPS AMB MAQUINÀRIA	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I ESTESA DE BETUMS, QUITRANS...	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALÚS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** COL·LOCACIÓ DE BETUMS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES CONTACTES AMB INSTAL·LACIONS EXISTENTS	1	2	2

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 723 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES POLS DE SITGES DE CIMENT	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DE L'OBRA	1	3	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS **Situació:** MAQUINÀRIA	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10 /15
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /11 /12
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12 /15
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	27
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb protecciónes integrades	10
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 724 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G08.G02 PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

EXECUCIÓ I MANTENIMENT DE PAVIMENTS DISCONTINUS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARI D'OBRA IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** TRANSPORT DE MATERIAL MANIPULACIÓ DE BLOCS DE PEDRA	2	1	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARI D'OBRA APLECS DE MATERIAL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TALL EN SEC DE PECES, PEDRES RETIRADA DE RUNA	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PRÒXIM A TALUSSOS	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES DESCÀRREGA DE MATERIAL	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE TERRES CONFECCIÓ DE MORTER TALL DE PEDRA, CERÀMICA	2	1	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB MORTER (CIMENT)	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA D'OBRA FEINES DE MANTENIMIENT	2	2	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 725 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Situació: MAQUINÀRIA

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccións integrades	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 726 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonómetre portàtil	26
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
G09.G01 COL.LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METÀL.LICS

COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METÀL.LICS EN VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PROPERS A DESNIVELLS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
	Situació: TRANSPORT I MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	1	2	2
	Situació: SUPERFÍCIE DE TREBALL APLECS DE MATERIAL			
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
	Situació: ÚS D'EINES MANUALS COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS			
13	SOBREESFORÇOS	2	1	2
	Situació: CARRETEIG DE MATERIALS PESATS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES O INDIRECTES CONTACTES EN SOLDADURA ELÈCTRICA			
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES	1	2	2
	Situació: POLS Y PARTICULES GENERADES EN TALLS			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
	Situació: VEHICLES PROPIS D'OBRA I ALIENS			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 727 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /9 /25

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 728 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

G10 INSTAL.LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
G10.G02 ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEGUERONS, POUS, DRENATGES)

XARXA HORITZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGUASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN RASES I POUS	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT **Situació:** CAIGUDA DE TERRA PROPERA A LA RASA O POU INESTABILITAT DEL TALÚS	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ I COL·LOCACIÓ DE MATERIALS EN OBRA	2	2	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** APLECS DE MATERIAL IRREGULARITAT DE LA ZONA DE TREBALL	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ Y AJUST DE MATERIALS	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** TREBALLS DE COL·LOCACIÓ I AJUST DE MATERIALS	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES EXISTENCIA D'INSTAL·LACIONS SOTERRADES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS, GASOS DESPRESOS DE PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** CONTACTES AMB COLES, CIMENT	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLEOS PROPIS I ALIENS DE L'OBRA	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 729 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 /3 /25
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1 /2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
I0000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	1 /3 /4 /25
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	3 /4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	11
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /11 /13 /18
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	15
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	15
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	15
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	15
I0000071	Revisió de la posta a terra	15
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 730 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3 /4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G12 CANONADES PER A GASOS I FLUIDS
G12.G01 TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

TUBS MUNTATS SUPERFICIALMENT

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 731 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2
20	EXPLOSIONS **Situació:** OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ	1	3	3
21	INCENDIS **Situació:** PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 732 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /4 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 733 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	21

G12.G02 TUBS MUNTATS SOTERRATS

TUBS MUNTATS SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** TREBALLS EN ALÇADA PER AL MUNTATGE D'EQUIPS (DIPÒSITS, VÀLVULES,ETC.)	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** EN MANIPULACIÓ D'EINES I EQUIPS EN MANTENIMENT DE MATERIAL	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** EN ITINERARIS A OBRA	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EQUIPS, EINES EN PROCÉS DE DESEMBALATGE D'EQUIPS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PER ÚS DE RADIAL EN PROVES DE CÀRREGA FIXACIÓ DE SUPORTS SOLDADURA ELÈCTRICA	3	2	4
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** EN LA COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS (DIPÒSITS)	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR I LLOCS TANCATS	2	2	3
15	CONTACTES TÈRMICS **Situació:** SOLDADURES PER FLUIDS CALENTS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** GASOS SOLDADURA ELÈCTRICA FUITES DE GAS GASOS DE COMBUSTIÓ EN LLOCS TANCATS ÚS DE RADIAL	2	3	4
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** COLES LIQUATS DEL PETROLI	1	2	2

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 734 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

20	EXPLOSIONS		1	3	3
	Situació:	OXIACETILÈ PROVES DE CÀRREGA RECIPIENTS A PRESSIÓ			
21	INCENDIS		1	3	3
	Situació:	PER ESPURNES EN PROCÉS DE PURGATGE PER FUITES DE COMBUSTIBLE PER TREBALLS DE SOLDADURA			

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4 /11
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /12 /13 /18 /21
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la	13

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 735 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	realitza	
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l´aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
I0000082	Aïllament del procés	17
I0000083	Dispositius d'alarma	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20 /21
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /9
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	21

G13 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES
G13.G01 INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE MECANISME I EQUIPS, CONNEXIONS DE LÍNIES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 736 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** MUNTATGE I MANTENIMENT D'INSTAL·LALCIONS: ÚS DE BANQUETES, BORRIQUETES, BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** SUPERFÍCIE IRREGULAR DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANUTENCIÓ, COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB EQUIPS PELAT DE CABLES ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** EXECUCIÓ DE PERFORADORES PER A FIXACIÓ D'INSTALACIONS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** INSTALACIÓ D'ARMARIS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal.lació	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 737 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /13
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000045	Formació	10 /11
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 /13
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G17 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
G17.G01 VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

INSTAL.LACIÓ DE VÀLVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 738 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ I APLECS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR, COL.LOCAR, FIXAR ELEMENTS	2	1	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR TREBALLS EN LOCALS TANCATS	1	1	1
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 739 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /13
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000158	Accessoris dielectrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
I0000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
I0000160	Traslladar materials amb la grua dins d'una caixa o sarcòfeg	4
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les linies no estan en tensió	16

G18 INSTAL.LACIONS AUDIOVISUALS
G18.G03 MUNTAT SOTERRAT

INSTAL.LACIÓ DE SISTEMES, EQUIPS I CABLEJAT, SOTERRATS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
	Situació: CAIGUDES DES DE VORES DE RASES I EXCAVACIONS			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
	Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREAS DE TREBALL			

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 740 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	MANCA D'IL.LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ, COL·LOCACIÓ, AJUST DE MATERIALS	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA, SUPERFÍCIES DE TREBALL	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** PROCESSOS D'AJUST, COL·LOCACIÓ DE MATERIALS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PROCESSOS DE COL·LOCACIÓ, GUIAT DE CÀRREGUES PESADES	2	3	4
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ DE CÀRREGUES PESADES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA	2	2	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
I0000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9 /11
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	9 /10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 741 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspesses	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G19 EQUIPAMENTS
G19.G01 MOBILIARI URBÀ

COL.LOCACIÓ DE BANCS, PAPERERES, JOCS INFANTILS, ETC.

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** COL.LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** EN ÀREA DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES **Situació:** A L´AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** PER OBJECTES A COL.LOCAR O INSTAL.LAR	1	2	2
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS **Situació:** CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 742 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pessats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de linies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 /11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 743 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

G20 JARDINERIA
G20.G01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

NIVELACIÓ DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSELLS, RASES I PLANTACIÓ D'ARBRES, ARBUSTS I SEMBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL **Situació:** CAIGUDES EN POUS I RASES	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** ITINERARIS D'OBRA IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE ARBRES I MATERIALS	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** ITINERARIS D'OBRA ZONAS DE TREBALL	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** ÚS D'EINES MANUALS	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESPLAÇAMENTS DE MAQUINÀRIA PER DESPLOM DE TALUSSOS O INESTABILITAT DE SUPERFÍCIES DE TREBALL	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES PESADES	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTANCIES NOCIVES **Situació:** POLS DE SUBSTÀNCIES D'ADOB O FITOSANITARIES POLS DE TERRES	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTANCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) **Situació:** TERRES ADOBADES, PRODUCTES QUÍMICS FITOSANITARIS	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS **Situació:** MÚRIDS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES ALIENS I PROPIS DE L'OBRA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 744 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
I0000045	Formació	9 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divissió de material en sec	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	1 /2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

G20.G02 ROCALLES

COL.LOCACIÓ DE ROCALLA, ESTABILITZACIÓ DE TALUSSOS AMB ROCALLES I FORMACIÓ D'ESCALES DE JARDÍ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	2	2

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 745 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Situació: EN COL.LOCACIÓ DE ROCALLA			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL **Situació:** TERRENY HETEROGENI ESCOLLERA MANCA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS **Situació:** CAIGUDA DE ROCALLA	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES **Situació:** TERRENY HETEROGENI MANCA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) **Situació:** COPS AMB BARRES, CADENES, ETC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES **Situació:** ENTRE PECES DE ROCALLA	1	3	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES **Situació:** DESPLAÇAMENTS PER TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS **Situació:** MANIPULACIÓ MANUAL, AJUST DE ROCALLA	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES **Situació:** TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES **Situació:** VEHICLES D'APORTACIÓ I COL.LOCACIÓ DE ROCALLA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, solicitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	12 /13
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 746 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

28. SIGNATURES

Riudellots de la Selva, març de 2024

El redactor del projecte,

Oscar Soria Garcia

Enginyer Industrial

Col·legiat núm. 19.794

ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.

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

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 747 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

APÈNDIX NÚM. 1 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 748 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 749 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	29,40000	€
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	27,76000	€
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	24,65000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	23,17000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 750 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	40,00000	€
C1503000	h	Camió grua	55,10000	€
C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	35,53000	€
C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	27,17000	€
C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	55,10000	€
C1Z13430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t, per a seguretat i salut	78,23000	€
C1Z13440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t, per a seguretat i salut	94,89000	€
C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	58,00000	€
C1Z15330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	52,25000	€
C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	43,28000	€
C1Z1A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm, per a seguretat i salut	5,57000	€
C1Z2F000	h	Màquina taladradora per a seguretat i salut	3,80000	€
C1ZQB330	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	182,26000	€
C1ZQB350	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	182,26000	€
C1ZQD350	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	182,26000	€
C1ZQD390	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	182,26000	€
C1ZQE350	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	182,26000	€
C1ZQE370	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	182,26000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 751 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	83,05000	€
B0A2A6VF	m2	Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, de diàmetre 2,4 mm i de 80x80 mm de pas de malla, per a seguretat i salut	1,96000	€
B0AAP120	u	Ancoratge de tipus passador de barilla roscada, d'acer, de diàmetre 16 mm, amb part proporcional de femella i volandera, per a seguretat i salut	5,22000	€
B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat, rígid, de 9 mm de diàmetre i de composició 1x7+0	1,19000	€
B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,23000	€
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,12000	€
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,18000	€
B141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397	23,91000	€
B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,14000	€
B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	4,90000	€
B1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	8,79000	€
B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	11,07000	€
B142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	10,15000	€
B142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	9,74000	€
B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,23000	€
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	14,68000	€
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,46000	€
B14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula d'inhalació i/o exhalació	3,50000	€
B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,69000	€
B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	9,61000	€
B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	7,99000	€
B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	2,84000	€
B145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	20,38000	€
B145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	38,54000	€
B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	19,61000	€
B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	64,23000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 752 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	16,83000	€
B1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	18,96000	€
B1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	19,43000	€
B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	2,65000	€
B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	18,13000	€
B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	43,53000	€
B147D304	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1	157,76000	€
B147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	461,38000	€
B147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	35,00000	€
B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	19,93000	€
B147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	113,35000	€
B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	23,41000	€
B1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	26,31000	€
B1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	85,79000	€
B1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	24,02000	€
B1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	22,59000	€
B1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	6,28000	€
B1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	6,28000	€
B1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	6,28000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 753 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	10,53000	€
B1483443	u	Pantalons de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	8,38000	€
B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,83000	€
B1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	31,15000	€
B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	6,48000	€
B1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	18,20000	€
B1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	14,00000	€
B1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	13,81000	€
B148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	17,18000	€
B1510003	m2	Malla de polipropilè tupida tipus mosquitera i traus perimetrals, per a seguretat i salut	0,72000	€
B1510005	m2	Manta ignífuga per a 5 usos, per a seguretat i salut	4,16000	€
B1510009	u	Suport metàl·lic tipus mènsula de 2,5 m de llargària, amb mordassa per al sostre per a 15 usos, per a seguretat i salut	19,67000	€
B1510011	u	Barra porta xarxes horitzontal, per a 15 usos, per a seguretat i salut	3,31000	€
B151ABB7	u	Pescant metàl·lic de forca, de 7,5 m d'alçària i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 usos, per a seguretat i salut	4,56000	€
B151K050	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals, per a seguretat i salut	3,22000	€
B1520003	u	Ancoratge de xarxa sota ponts o viaductes amb angular d'acer L 50,5 per a suport intermig o extrem, per a seguretat i salut	1,16000	€
B1520007	u	Conjunt de suport amb barra, porta, xarxa i mordassa per a mòdul de 4x3 m, per a 8 usos, per a seguretat i salut	23,74000	€
B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	1,47000	€
B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,21000	€
B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,51000	€
B1530005	u	Barana de protecció prefabricada, d'alçària 1 m amb cargols d'ataconat, per a 50 usos, per a seguretat i salut	1,27000	€
B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	0,03000	€
B15A0017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s	506,26000	€
B15B0006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m, per a seguretat i salut	23,10000	€
B15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	107,54000	€
B15Z1200	m	Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,15000	€
B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,56000	€
B15ZG001	u	Ganxo metàl·lic amb forma de S, per a seguretat i salut	0,01000	€
B16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,65000	€
B1RE1000	u	Pneumàtic reciclat amb tall de disc o serra, per a 10 usos, per a seguretat i salut	8,70000	€
B1Z003G0	t	Grava de pedrera, de 50 a 70 mm, per a seguretat i salut	20,89000	€
B1Z09000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	3,85000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 754 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,14000	€
B1Z0A010	kg	Filferro acer galvanitzat, per a seguretat i salut	2,89000	€
B1Z0A0B0	cu	Claus d'impacte d'acer, per a seguretat i salut	23,18000	€
B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	1,72000	€
B1Z0B121	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, per a seguretat i salut	1,69000	€
B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	1,03000	€
B1Z0BA00	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a seguretat i salut	1,07000	€
B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,43000	€
B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	388,96000	€
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	7,81000	€
B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,19000	€
B1Z3C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	2,37000	€
B1Z45011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,36000	€
B1Z45015	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,63000	€
B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	1,51000	€
B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,64000	€
B1Z654A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	116,25000	€
B1Z659A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 6 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	435,94000	€
B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,15000	€
B1Z71B10	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 2 mm resistent a la intempèrie, per a seguretat i salut	3,12000	€
B1Z73100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, per a seguretat i salut	0,98000	€
B1Z751J0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2 geotèxtil, per a seguretat i salut	1,47000	€
B1ZB1410	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 2000 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	34,17000	€
B1ZB1A10	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 700 mm de llargària amb placa d'ancoratge, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	86,93000	€
B1ZBAA00	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121, per a seguretat i salut	22,71000	€
B1ZBC010	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, per a seguretat i salut	2,77000	€
B1ZBP010	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seguretat i salut	8,05000	€
B1ZBR110	u	Terminal cua de peix amb l'extrem pla d'acer galvanitzat, per a barrera metàl·lica, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	37,09000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 755 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B1ZFM100	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1/8´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=10,2 mm i DN=6 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, per a seguretat i salut	3,17000	€
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,30000	€
B44ZV521	kg	Amortització de planxa d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, tallada a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,05000	€
B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	7,97000	€
B64Z1112	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	156,09000	€
B64Z1512	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	516,47000	€
B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	17,19000	€
BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	2,51000	€
BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	2,99000	€
BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	5,27000	€
BBAZUXC1	m	Cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm, retirable	2,05000	€
BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	13,53000	€
BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	16,38000	€
BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	6,62000	€
BBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	3,24000	€
BBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	6,62000	€
BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	8,92000	€
BBBAC013	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ésser vista fins 25 m de distància, per a seguretat i salut	12,38000	€
BBBAD004	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	14,77000	€
BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	10,06000	€
BBBAD017	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	6,92000	€
BBBAD025	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	8,04000	€
BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	5,52000	€
BBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	10,84000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 756 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBBJ0030	u	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, per a seguretat i salut	82,65000	€
BBBJ1002	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, per a 2 usos, per a seguretat i salut	2.490,73000	€
BBC12102	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	4,08000	€
BBC12302	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	7,04000	€
BBC12502	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	14,68000	€
BBC12902	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 90 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	20,14000	€
BBC14002	u	Tetràpode d'abalisament de plàstic reflector, per a 2 usos, per a seguretat i salut	8,33000	€
BBC16600	u	Piqueta d'abalissament amb peça reflectora d'una cara de 40 cm d'alçària, per a seguretat i salut	6,63000	€
BBC18600	u	Piqueta d'abalissament amb peça reflectora de dues cares de 40 cm d'alçària, per a seguretat i salut	7,56000	€
BBC19000	m	Cinta d'abalisament Indeterminat, per a seguretat i salut	0,14000	€
BBC1A000	m	Cinta d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	4,55000	€
BBC1B000	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	0,19000	€
BBC1C000	u	Balisa reflectant a nivell de la calçada (tb-8 o tb-9), per a seguretat i salut	41,76000	€
BBC1D000	m	Garlanda d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	0,09000	€
BBC1E000	m	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	2,11000	€
BBC1EAJ0	u	Garlanda d'abalisament lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V, per a seguretat i salut	76,69000	€
BBC1F500	u	Globus de llum vermella per a senyalització, per a seguretat i salut	8,13000	€
BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	23,97000	€
BBC1H0K2	u	Llumenera amb làmpada llampegant, amb energia de bateria recarregable, per a 2 usos, per a seguretat i salut	99,50000	€
BBC1HG00	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica, per a seguretat i salut	55,54000	€
BBC1HGK0	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica recarregable, per a seguretat i salut	100,31000	€
BBC1J000	u	Pila de 6 V per balisa lluminosa, per a seguretat i salut	6,43000	€
BBC1JF00	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre, per a seguretat i salut	22,04000	€
BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	10,89000	€
BBC1MPP2	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió, per a 2 usos, per a seguretat i salut	56,85000	€
BBC1N670	u	Fita de perímetre circular de diàmetre 60 mm i fust luminescent d'alçària 0,7 m, per a seguretat i salut	11,81000	€
BBC1R800	u	Amortització de cascada lluminosa de llargària 25 m (tl-8), (10 usos), per a seguretat i salut	177,49000	€
BBC1S0K0	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable, per a seguretat i salut	167,36000	€
BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	32,28000	€
BBL11202	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	42,36000	€
BBL11302	u	Placa triangular, de 135 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	115,54000	€
BBL12602	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	37,98000	€
BBL12702	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	76,90000	€
BBL12802	u	Placa circular, de D 120 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	151,29000	€
BBL13602	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	45,38000	€
BBL13702	u	Placa octogonal, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	82,59000	€
BBL1AHA2	u	Placa informativa, de 60x60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	38,91000	€
BBL1APD2	u	Placa informativa, de 90x90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	111,39000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 757 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBL1BAL2	u	Placa d'orientació o situació, de 25x145 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	70,04000	€
BBL1BEP2	u	Placa d'orientació o situació, de 45x170 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	126,59000	€
BBL1BQS2	u	Placa d'orientació o situació, de 95x195 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	214,11000	€
BBLZC000	u	Suport metàl·lic de balisa lluminosa per a tub i barrera, per a seguretat i salut	5,94000	€
BBM2BBA0	m	Amortització de barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	2,52000	€
BBM2CBA0	m	Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	2,27000	€
BBMZEB00	u	Amortització de terminal de barrera de formigó doble, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	5,28000	€
BBMZEC00	u	Amortització de terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	4,76000	€
BDS11414	m	Baixant de runes de tub de PVC de diàmetre 40 cm, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, per a 4 usos	10,97000	€
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	34,57000	€
BQU1B130	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	54,55000	€
BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	60,00000	€
BQU1B230	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos	727,87000	€
BQU1B250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos	970,49000	€
BQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	51,82000	€
BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	71,25000	€
BQU1D250	u	Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, per a 4 usos	601,87000	€
BQU1D290	u	Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, per a 4 usos	976,80000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 758 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	57,74000	€
BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	63,75000	€
BQU1E250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell, per a 4 usos	713,34000	€
BQU1E270	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell, per a 4 usos	833,18000	€
BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	136,50000	€
BQU1UFB1	dia	Lloguer de mòdul prefabricat muntat sobre un remolc, per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant no friable, de 3 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa i zona de vestidor per a roba de carrer	31,50000	€
BQU1UFB5	dia	Lloguer de mòdul prefabricat per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant friable, de 5 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa 1, zona de retirada d'EPIS, zona de dutxa 2, i zona de vestidor per a roba de carrer	42,35000	€
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	55,38000	€
BQU25500	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	53,68000	€
BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	87,23000	€
BQU27500	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	48,31000	€
BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	93,55000	€
BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	101,10000	€
BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	58,52000	€
BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	69,88000	€
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	43,19000	€
BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	107,81000	€
BQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	107,16000	€
BQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	71,43000	€
BQUAAAA0	u	Llitera metàl·lica rígida amb base de lona, per a salvament	181,31000	€
BQUACCJ0	u	Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm	19,34000	€
BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	35,40000	€
BQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	202,50000	€
BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,06000	€

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 759 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	Rend.:	1,000			6,18 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	6,18000 =	6,18000	
					Subtotal:		6,18000	6,18000
				COST DIRECTE				6,18000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,18000**
	H141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397	Rend.:	1,000			23,91 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B141300F	u	Casc de seguretat de protecció per a la indústria, tipus escalador sense visera, homologat segons UNE-EN 397	1,000	x	23,91000 =	23,91000	
					Subtotal:		23,91000	23,91000
				COST DIRECTE				23,91000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,91000**
	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Rend.:	1,000			7,14 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	7,14000 =	7,14000	
					Subtotal:		7,14000	7,14000
				COST DIRECTE				7,14000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,14000**

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 760 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	**Rend.:**	**1,000**		**4,90**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	1,000	x	4,90000 =	4,90000	
					Subtotal:		4,90000	4,90000
				COST DIRECTE				4,90000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,90000**
P-2	**H1424340**	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**Rend.:**	**1,000**		**8,79**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	8,79000 =	8,79000	
					Subtotal:		8,79000	8,79000
				COST DIRECTE				8,79000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,79000**
	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	**Rend.:**	**1,000**		**11,07**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	1,000	x	11,07000 =	11,07000	

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

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 761 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		11,07000	11,07000
				COST DIRECTE			11,07000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,07000**

H142BA00 u Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric — **Rend.: 1,000** — **10,15 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	1,000	x	10,15000	=	10,15000	
				Subtotal:			10,15000	10,15000
				COST DIRECTE				10,15000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**10,15000**

P-3 **H142CD70** u Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731 — **Rend.: 1,000** — **9,74 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	1,000	x	9,74000	=	9,74000	
				Subtotal:			9,74000	9,74000
				COST DIRECTE				9,74000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,74000**

H1431101 u Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 — **Rend.: 1,000** — **0,23 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x	0,23000	=	0,23000	
				Subtotal:			0,23000	0,23000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 762 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				COST DIRECTE		0,23000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,23000**

P-4 H1432012 u Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 **Rend.: 1,000** **14,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000	x	14,68000	=	14,68000	
					Subtotal:			14,68000	14,68000

COST DIRECTE		14,68000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,68000**

P-5 H1445003 u Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 **Rend.: 1,000** **1,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,000	x	1,46000	=	1,46000	
					Subtotal:			1,46000	1,46000

COST DIRECTE		1,46000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,46000**

P-6 H14462N4 u Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula **Rend.: 1,000** **3,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula d'inhalació i/o exhalació	1,000	x	3,50000	=	3,50000	
					Subtotal:			3,50000	3,50000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 763 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		3,50000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,50000**

H1455710 u Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 **Rend.: 1,000** **2,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	2,69000	=	2,69000	
			Subtotal:					2,69000	2,69000
			COST DIRECTE						2,69000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,69000**

H1459630 u Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 **Rend.: 1,000** **9,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	1,000	x	9,61000	=	9,61000	
			Subtotal:					9,61000	9,61000
			COST DIRECTE						9,61000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,61000**

H145C002 u Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 **Rend.: 1,000** **7,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	7,99000	=	7,99000	
			Subtotal:					7,99000	7,99000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 764 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		7,99000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,99000**

P-7 **H145E003** u Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420 **Rend.: 1,000** **2,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	1,000	x	2,84000	=	2,84000	
			Subtotal:					2,84000	2,84000

COST DIRECTE		2,84000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,84000**

H145K153 u Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420 **Rend.: 1,000** **20,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	1,000	x	20,38000	=	20,38000	
			Subtotal:					20,38000	20,38000

COST DIRECTE		20,38000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,38000**

H145K397 u Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420 **Rend.: 1,000** **38,54** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B145K397	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 1, logotip color blanc, tensió màxima 7500 V, homologats segons UNE-EN 420	1,000	x	38,54000	=	38,54000	
			Subtotal:					38,54000	38,54000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 765 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		38,54000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,54000**

H1461164 u Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 — **Rend.: 1,000** — **19,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	19,61000	=	19,61000	
					Subtotal:			19,61000	19,61000
			COST DIRECTE						19,61000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,61000**

H1463253 u Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 — **Rend.: 1,000** — **64,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1,000	x	64,23000	=	64,23000	
					Subtotal:			64,23000	64,23000
			COST DIRECTE						64,23000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**64,23000**

H1465275 u Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 — **Rend.: 1,000** — **16,83** €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 766 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	16,83000	=	16,83000	
			Subtotal:					16,83000	16,83000
			COST DIRECTE						16,83000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,83000**

H1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**Rend.:**	**1,000**	**18,96**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1465277	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x	18,96000	=	18,96000	
			Subtotal:					18,96000	18,96000
			COST DIRECTE						18,96000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,96000**

H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	**Rend.:**	**1,000**	**19,43**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica,	1,000	x	19,43000	=	19,43000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 767 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347				
				Subtotal:		19,43000	19,43000
				COST DIRECTE			19,43000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,43000**
	H146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	**Rend.:**	**1,000**		**2,65** **€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	B146J364	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	1,000 x	2,65000 =	2,65000	
				Subtotal:		2,65000	2,65000
				COST DIRECTE			2,65000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,65000**
P-8	**H1474600**	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**Rend.:**	**1,000**		**18,13** **€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	1,000 x	18,13000 =	18,13000	
				Subtotal:		18,13000	18,13000
				COST DIRECTE			18,13000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,13000**
P-9	**H147D102**	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	**Rend.:**	**1,000**		**43,53** **€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal	1,000 x	43,53000 =	43,53000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 768 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354			
				Subtotal:	43,53000	43,53000
				COST DIRECTE		43,53000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,53000**
	H147D304	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1	**Rend.: 1,000**	**157,76**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	B147D304	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge rígida, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1	1,000 x	157,76000 =	157,76000	
				Subtotal:	157,76000	157,76000
				COST DIRECTE		157,76000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**157,76000**
P-10	**H147D405**	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	**Rend.: 1,000**	**461,38**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Materials						
	B147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10	1,000 x	461,38000 =	461,38000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 769 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2				
				Subtotal:		461,38000	461,38000
				COST DIRECTE			461,38000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**461,38000**
P-11	**H147K602**	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	**Rend.:**	**1,000**		**35,00** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	1,000 x	35,00000 =	35,00000	
				Subtotal:		35,00000	35,00000
				COST DIRECTE			35,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,00000**
P-12	**H147L015**	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	**Rend.:**	**1,000**		**23,89** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100 /R x	27,76000 =	2,77600	
				Subtotal:		2,77600	2,77600
Materials							
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,000 x	1,14000 =	1,14000	
	B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1,000 x	19,93000 =	19,93000	
				Subtotal:		21,07000	21,07000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 770 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04164
			COST DIRECTE			23,88764
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,88764**

P-13	**H147M007**	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	**Rend.:**	**1,000**		**113,35**	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	B147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	1,000	x 113,35000	= 113,35000		
				Subtotal:		113,35000	113,35000	
			COST DIRECTE				113,35000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**113,35000**	

	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	**Rend.:**	**1,000**		**23,41**	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	B147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	1,000	x 23,41000	= 23,41000		
				Subtotal:		23,41000	23,41000	
			COST DIRECTE				23,41000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,41000**	

	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	**Rend.:**	**1,000**		**26,31**	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	B1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x 26,31000	= 26,31000		
				Subtotal:		26,31000	26,31000	
			COST DIRECTE				26,31000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**26,31000**	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 771 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	H1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	**Rend.:**	**1,000**			**85,79**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Materials									
	B1481343	u	Granota de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	85,79000	= 85,79000		
					Subtotal:		85,79000		85,79000
			COST DIRECTE						85,79000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**85,79000**
	H1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	**Rend.:**	**1,000**			**24,02**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Materials									
	B1481442	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	24,02000	= 24,02000		
					Subtotal:		24,02000		24,02000
			COST DIRECTE						24,02000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,02000**
	H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	**Rend.:**	**1,000**			**22,59**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Materials									
	B1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	1,000	x	22,59000	= 22,59000		
					Subtotal:		22,59000		22,59000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 772 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		22,59000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,59000**

H1482222 u Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 **Rend.: 1,000** **6,28** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	6,28000	=	6,28000	
		Subtotal:					6,28000	6,28000

COST DIRECTE		6,28000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,28000**

H1482320 u Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340 **Rend.: 1,000** **6,28** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1482320	u	Camisa de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	6,28000	=	6,28000	
		Subtotal:					6,28000	6,28000

COST DIRECTE		6,28000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,28000**

H1482422 u Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 **Rend.: 1,000** **6,28** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x	6,28000	=	6,28000	
		Subtotal:					6,28000	6,28000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 773 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		6,28000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,28000**

H1483344 u Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340 **Rend.: 1,000** **10,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1483344	u	Pantalons de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologats segons UNE-EN 340	1,000	x	10,53000	=	10,53000	
			Subtotal:					10,53000	10,53000
			COST DIRECTE						10,53000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,53000**

H1483443 u Pantalons de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340 **Rend.: 1,000** **8,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1483443	u	Pantalons de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologats segons UNE-EN 340	1,000	x	8,38000	=	8,38000	
			Subtotal:					8,38000	8,38000
			COST DIRECTE						8,38000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,38000**

H1485800 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 **Rend.: 1,000** **15,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x	15,83000	=	15,83000	
			Subtotal:					15,83000	15,83000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 774 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		15,83000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,83000**

H1486241 u Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors **Rend.: 1,000** **31,15** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polièster embuatada amb material aïllant, butxaques exteriors	1,000	x	31,15000	=	31,15000	
			Subtotal:					31,15000	31,15000
			COST DIRECTE						31,15000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,15000**

H1487460 u Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340 **Rend.: 1,000** **6,48** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000	x	6,48000	=	6,48000	
			Subtotal:					6,48000	6,48000
			COST DIRECTE						6,48000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,48000**

H1488580 u Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348 **Rend.: 1,000** **18,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1488580	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1 i UNE-EN 348	1,000	x	18,20000	=	18,20000	
			Subtotal:					18,20000	18,20000
			COST DIRECTE						18,20000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,20000**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 775 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	H1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	**Rend.:**	**1,000**		**14,00**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Materials								
	B1489790	u	Jaqueta de treball per a construcció d'obres lineals en servei, de polièster i cotó (65%-35%), color groc, trama 240, amb butxaques interiors i tires reflectants, homologada segons UNE-EN 340	1,000 x	14,00000 =	14,00000		
					Subtotal:	14,00000		14,00000
					COST DIRECTE			14,00000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,00000**
	H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	**Rend.:**	**1,000**		**13,81**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Materials								
	B1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	1,000 x	13,81000 =	13,81000		
					Subtotal:	13,81000		13,81000
					COST DIRECTE			13,81000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,81000**
	H148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	**Rend.:**	**1,000**		**17,18**	**€**
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Materials								
	B148D900	u	Arnès per a senyalista, amb tires reflectants a la cintura, al pit, a l'esquena i als tirants, homologat segons UNE-EN 340 i UNE-EN 471	1,000 x	17,18000 =	17,18000		
					Subtotal:	17,18000		17,18000
					COST DIRECTE			17,18000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,18000**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 776 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-14	H1510001	m2	Protecció horitzontal sota l'encofrat de sostres amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, unida a l'estructura de sotaponts de l'encofrat mitjançant ganxos metàl·lics cada metre, amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**		**1,64**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,060	/R x	23,17000	=	1,39020	
			Subtotal:					1,39020	1,39020
Materials									
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	0,19000	=	0,19000	
	B15ZG001	u	Ganxo metàl·lic amb forma de S, per a seguretat i salut	4,000	x	0,01000	=	0,04000	
			Subtotal:					0,23000	0,23000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02085
			COST DIRECTE						1,64105
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,64105**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-15	H1511015	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**		**13,63**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	23,17000	=	5,79250	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	27,76000	=	6,94000	
			Subtotal:					12,73250	12,73250
Materials									
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,600	x	0,19000	=	0,30400	
	B1520003	u	Ancoratge de xarxa sota ponts o viaductes amb angular d'acer L 50,5 per a suport intermig o extrem, per a seguretat i salut	0,400	x	1,16000	=	0,46400	
			Subtotal:					0,76800	0,76800

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 777 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,12733
COST DIRECTE		13,62783
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,62783**

P-16 **H1511017** m2 Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **17,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	23,17000	=	5,79250	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	27,76000	=	6,94000	
					Subtotal:			12,73250	12,73250
Materials									
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,600	x	0,19000	=	0,30400	
	B1520007	u	Conjunt de suport amb barra, porta, xarxa i mordassa per a mòdul de 4x3 m, per a 8 usos, per a seguretat i salut	0,080	x	23,74000	=	1,89920	
	B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat, rígid, de 9 mm de diàmetre i de composició 1x7+0	2,400	x	1,19000	=	2,85600	
					Subtotal:			5,05920	5,05920

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,12733
COST DIRECTE		17,91903
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,91903**

H1511212 m2 Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè ancorada amb barres d'acer amb cables, amb una malla de triple torsió, de 80 mm de pas de malla i 2,4 mm de diàmetre i làmina de polietilè d'alta densitat de 2 mm de gruix — **Rend.: 1,000** — **17,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400	/R x	23,17000	=	9,26800	
					Subtotal:			9,26800	9,26800
Materials									
	B1Z71B10	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 2 mm resistent a la intempèrie, per a seguretat i salut	1,200	x	3,12000	=	3,74400	
	B0A2A6VF	m2	Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, de diàmetre 2,4 mm i de 80x80 mm de pas de malla, per a seguretat i salut	1,000	x	1,96000	=	1,96000	
	B1Z0BA00	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a seguretat i salut	0,900	x	1,07000	=	0,96300	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 778 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1ZFM100	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1/8´´ de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=10,2 mm i DN=6 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, per a seguretat i salut	0,250	x 3,17000 =	0,79250		
	B1Z3C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	0,130	x 2,37000 =	0,30810		
					Subtotal:	7,76760		7,76760
			DESPESES AUXILIARS		3,50 %			0,32438
			COST DIRECTE					17,35998
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,35998**

P-17 **H15118D1** m2 Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **9,10** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,17000	=	2,31700	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	27,76000	=	2,77600	
					Subtotal:			5,09300	5,09300
Materials									
	B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,250	x	0,56000	=	0,14000	
	B151K050	m2	Lona de polietilè, amb malla de reforç i traus perimetrals, per a seguretat i salut	1,200	x	3,22000	=	3,86400	
					Subtotal:			4,00400	4,00400
			COST DIRECTE						9,09700
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,09700**

H1512005 m2 Protecció col·lectiva vertical de bastides tubulars i/o muntacàrregues amb malla de polipropilè tupida tipus mosquitera, traus perimetrals amb reforç i corda de diàmetre 6 mm i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **6,13** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	27,76000	=	2,77600	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,17000	=	2,31700	
					Subtotal:			5,09300	5,09300
Materials									
	B15Z1200	m	Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,800	x	0,15000	=	0,12000	
	B1510003	m2	Malla de polipropilè tupida tipus mosquitera i traus perimetrals, per a seguretat i salut	1,200	x	0,72000	=	0,86400	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 779 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		0,98400	0,98400
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,05093
			COST DIRECTE			6,12793
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,12793**

P-18 **H1512007** m Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **16,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	27,76000	=	5,55200	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,200	/R x	23,17000	=	4,63400	
			Subtotal:					10,18600	10,18600
Materials									
	B1510009	u	Suport metàl·lic tipus mènsula de 2,5 m de llargària, amb mordassa per al sostre per a 15 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	19,67000	=	4,91750	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,000	x	0,19000	=	0,57000	
	B1510011	u	Barra porta xarxes horitzontal, per a 15 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	3,31000	=	0,82750	
			Subtotal:					6,31500	6,31500
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %					0,10186
			COST DIRECTE						16,60286
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,60286**

P-19 **H1512010** m2 Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **10,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,17000	=	2,31700	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	27,76000	=	2,77600	
			Subtotal:					5,09300	5,09300
Materials									

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 780 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	0,19000	=	0,22800	
	B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,250	x	0,56000	=	0,14000	
	B1510005	m2	Manta ignífuga per a 5 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	4,16000	=	4,99200	
						Subtotal:		5,36000	5,36000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,05093
			COST DIRECTE						10,50393
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,50393**

P-20 **H1512013** m2 Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **18,79** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	23,17000	=	8,10950	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,350	/R x	27,76000	=	9,71600	
						Subtotal:		17,82550	17,82550
Materials									
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,100	x	0,23000	=	0,02300	
	B1Z0A0B0	cu	Claus d'impacte d'acer, per a seguretat i salut	0,020	x	23,18000	=	0,46360	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	0,19000	=	0,22800	
	B15Z1200	m	Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,500	x	0,15000	=	0,07500	
						Subtotal:		0,78960	0,78960
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,17826
			COST DIRECTE						18,79336
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**18,79336**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 781 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-21	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**17,62**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	23,17000	=	5,79250	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	27,76000	=	6,94000	
					Subtotal:			12,73250	12,73250
Materials									
	B15Z1500	m	Corda de poliamida de 12 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	0,800	x	0,56000	=	0,44800	
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	2,000	x	1,03000	=	2,06000	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	6,000	x	0,19000	=	1,14000	
	B151ABB7	u	Pescant metàl·lic de forca, de 7,5 m d'alçària i de 80x40x1,5 mm de secció, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,230	x	4,56000	=	1,04880	
					Subtotal:			4,69680	4,69680
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,19099
				COST DIRECTE					17,62029
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,62029**

	H15151A1	m2	Protecció col·lectiva vertical de bastida tubular amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, corda de subjecció de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.: 1,000**	**5,80**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	27,76000	=	2,77600	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,17000	=	2,31700	
					Subtotal:			5,09300	5,09300
Materials									

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 782 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	0,19000	=	0,22800	
	B15Z1200	m	Corda de poliamida de 6 mm de diàmetre, per a seguretat i salut	2,700	x	0,15000	=	0,40500	
						Subtotal:		0,63300	0,63300
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,07640
				COST DIRECTE					5,80240
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,80240**

P-22 H151A1K1 m2 Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **6,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	27,76000	=	2,77600	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,17000	=	2,31700	
						Subtotal:		5,09300	5,09300
Materials									
	B0DZDZ40	m	Fleix, per a seguretat i salut	0,200	x	0,23000	=	0,04600	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,200	x	0,19000	=	0,22800	
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,600	x	1,14000	=	0,68400	
						Subtotal:		0,95800	0,95800
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,07640
				COST DIRECTE					6,12740
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,12740**

P-23 H151AEL1 m2 Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **7,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,17000	=	2,31700	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 783 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	27,76000	=	2,77600	
					Subtotal:			5,09300	5,09300
Materials									
	B1Z0B121	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, per a seguretat i salut	1,200	x	1,69000	=	2,02800	
					Subtotal:			2,02800	2,02800
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,05093
			COST DIRECTE						7,17193
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,17193**

P-24 **H151AJ01** m2 Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **15,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	23,17000	=	5,79250	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	27,76000	=	6,94000	
					Subtotal:			12,73250	12,73250
Materials									
	B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,002	x	388,96000	=	0,77792	
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,600	x	0,43000	=	1,54800	
	B1Z0A100	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,101	x	1,72000	=	0,17372	
					Subtotal:			2,49964	2,49964
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,12733
			COST DIRECTE						15,35947
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,35947**

P-25 **H1521431** m Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **7,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,17000	=	2,31700	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	27,76000	=	2,77600	
					Subtotal:			5,09300	5,09300
Materials									
	B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,47000	=	0,73500	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 784 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,500	x	0,43000	= 1,50500	
					Subtotal:		2,24000	2,24000
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,05093
				COST DIRECTE				7,38393
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,38393**

P-26 **H1522111** m Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **15,00** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	23,17000	= 5,79250	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	27,76000	= 6,94000	
					Subtotal:		12,73250	12,73250
Materials								
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x	7,81000	= 1,71820	
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	3,500	x	0,12000	= 0,42000	
					Subtotal:		2,13820	2,13820
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,12733
				COST DIRECTE				14,99803
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,99803**

P-27 **H1529013** m Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **82,49** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,700	/R x	23,17000	= 16,21900	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,700	/R x	27,76000	= 19,43200	
					Subtotal:		35,65100	35,65100
Maquinària								
	C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,100	/R x	43,28000	= 4,32800	
					Subtotal:		4,32800	4,32800
Materials								

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 785 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B1Z45011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	22,000	x	1,36000	=	29,92000	
	B1Z3C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	5,000	x	2,37000	=	11,85000	
	B1Z11215	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, per a 10 usos, per a seguretat i salut	2,000	x	0,19000	=	0,38000	
						Subtotal:		42,15000	42,15000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,35651
			COST DIRECTE						82,48551
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**82,48551**

P-28 **H152J105** m Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **6,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,17000	=	2,31700	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x	27,76000	=	2,77600	
						Subtotal:		5,09300	5,09300
Materials									
	B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat, rígid, de 9 mm de diàmetre i de composició 1x7+0	1,200	x	1,19000	=	1,42800	
						Subtotal:		1,42800	1,42800
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,05093
			COST DIRECTE						6,57193
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,57193**

P-29 **H152M671** m Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **8,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,17000	=	3,47550	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	/R x	27,76000	=	4,16400	
						Subtotal:		7,63950	7,63950
Materials									
	B1530005	u	Barana de protecció prefabricada, d'alçària 1 m amb cargols d'ataconat, per a 50 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	1,27000	=	1,27000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 786 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		1,27000	1,27000
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,07640
				COST DIRECTE				8,98590
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,98590**

P-30 **H152N681** m Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **8,77** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,120	/R x	23,17000	=	2,78040	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,120	/R x	27,76000	=	3,33120	
					Subtotal:			6,11160	6,11160
Materials									
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220	x	7,81000	=	1,71820	
	B1526EK6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	0,400	x	1,47000	=	0,58800	
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	2,400	x	0,12000	=	0,28800	
					Subtotal:			2,59420	2,59420
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%			0,06112
				COST DIRECTE					8,76692
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,76692**

H152PA11 m Marquesina de protecció de 2,5 m amb estructura metàl·lica tubular i plataforma de fusta, desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **34,27** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,200	/R x	23,17000	=	27,80400	
					Subtotal:			27,80400	27,80400
Materials									
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	13,000	x	0,43000	=	5,59000	
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3´´ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	5,000	x	0,12000	=	0,60000	
					Subtotal:			6,19000	6,19000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 787 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,27804
COST DIRECTE		34,27204
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**34,27204**

P-31 **H152PB21** m Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **154,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000	/R x	27,76000	=	27,76000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
			Subtotal:					50,93000	50,93000
Materials									
	B1Z45015	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	55,000	x	1,63000	=	89,65000	
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	15,800	x	0,43000	=	6,79400	
	B0AAP120	u	Ancoratge de tipus passador de barilla roscada, d'acer, de diàmetre 16 mm, amb part proporcional de femella i volandera, per a seguretat i salut	1,330	x	5,22000	=	6,94260	
			Subtotal:					103,38660	103,38660

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,50930
COST DIRECTE		154,82590
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**154,82590**

H152R013 m Estacada de protecció contra despreniments del terreny, per mitja vessant, d'alçària 3 m, amb malla galvanitzada de torsió triple i malla electrosoldada de barres corrugades d'acer sobre pals de perfils d'acer IPN 140 encastats a terra i subjectada amb cables d'acer de diàmetre 10 mm i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **162,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,900	/R x	23,17000	=	20,85300	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,900	/R x	27,76000	=	24,98400	
			Subtotal:					45,83700	45,83700
Maquinària									
	C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,100	/R x	43,28000	=	4,32800	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 788 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		4,32800	4,32800
Materials								
	B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	52,500	x 1,51000 =		79,27500	
	B1Z3C000	m	Cable d'acer per a subjecció de malles protectores, per a seguretat i salut	9,000	x 2,37000 =		21,33000	
	B1Z0B121	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080, per a seguretat i salut	3,000	x 1,69000 =		5,07000	
	B0A2A6VF	m2	Tela metàl·lica de triple torsió de filferro galvanitzat, de diàmetre 2,4 mm i de 80x80 mm de pas de malla, per a seguretat i salut	3,000	x 1,96000 =		5,88000	
					Subtotal:		111,55500	111,55500
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,45837
					COST DIRECTE			162,17837
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**162,17837**

P-32 **H152U000** m Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre **Rend.: 1,000** **2,54** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	27,76000	=	1,38800	
					Subtotal:			1,38800	1,38800
Materials									
	B1526EL6	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,21000	=	0,60500	
	B152U000	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x	0,51000	=	0,53550	
					Subtotal:			1,14050	1,14050
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,01388
					COST DIRECTE				2,54238
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,54238**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 789 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-33	H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				33,73 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,980	/R x	23,17000	=	22,70660	
			Subtotal:					22,70660	22,70660
Maquinària									
	C1Z15330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	0,135	/R x	52,25000	=	7,05375	
	C1Z13440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t, per a seguretat i salut	0,013	/R x	94,89000	=	1,23357	
	C1Z1A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm, per a seguretat i salut	0,450	/R x	5,57000	=	2,50650	
			Subtotal:					10,79382	10,79382
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,22707
			COST DIRECTE						33,72749
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**33,72749**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-34	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				0,27 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	23,17000	=	0,23170	
			Subtotal:					0,23170	0,23170
Materials									
	B1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diametre per a 5 usos	1,000	x	0,03000	=	0,03000	
			Subtotal:					0,03000	0,03000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00348
			COST DIRECTE						0,26518
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,26518**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-35	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				31,75 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,17000	=	3,47550	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 790 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,150	/R x	27,76000	=	4,16400	
					Subtotal:			7,63950	7,63950
Materials									
	B1Z4501A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	12,500	x	1,51000	=	18,87500	
	B1Z0D230	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	12,000	x	0,43000	=	5,16000	
					Subtotal:			24,03500	24,03500
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,07640
				COST DIRECTE					31,75090
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**31,75090**

P-36 **H15A2017** u Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat **Rend.: 1,000** **508,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,17000	=	2,31700	
					Subtotal:			2,31700	2,31700
Materials									
	B15A0017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s	1,000	x	506,26000	=	506,26000	
					Subtotal:			506,26000	506,26000
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,02317
				COST DIRECTE					508,60017
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**508,60017**

P-37 **H15B0007** u Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió **Rend.: 1,000** **107,54** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	1,000	x	107,54000	=	107,54000	
					Subtotal:			107,54000	107,54000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 791 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				107,54000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**107,54000**
	H15B6006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	**Rend.:**	**1,000**			**23,10** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B15B0006	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	23,10000 =	23,10000	
					Subtotal:		23,10000	23,10000
				COST DIRECTE				23,10000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,10000**
	H15Z1001	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	**Rend.:**	**1,000**			**51,44** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000 =	23,17000	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000	/R x	27,76000 =	27,76000	
					Subtotal:		50,93000	50,93000
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,50930
				COST DIRECTE				51,43930
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**51,43930**
P-38	**H16C0003**	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	**Rend.:**	**1,000**			**1,65** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,000	x	1,65000 =	1,65000	
					Subtotal:		1,65000	1,65000
				COST DIRECTE				1,65000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,65000**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 792 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra	**Rend.:**	**1,000**			**23,17** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000 =	23,17000	
					Subtotal:		23,17000	23,17000
				COST DIRECTE				23,17000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,17000**
	H16F1005	u	Assistencia d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut	**Rend.:**	**1,000**			**27,76** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000	/R x	27,76000 =	27,76000	
					Subtotal:		27,76000	27,76000
				COST DIRECTE				27,76000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**27,76000**
P-39	**H16F3000**	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius	**Rend.:**	**1,000**			**29,40** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H1000	h	Coordinador d'activitats preventives	1,000	/R x	29,40000 =	29,40000	
					Subtotal:		29,40000	29,40000
				COST DIRECTE				29,40000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**29,40000**
P-40	**H6452131**	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**36,08** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	23,17000 =	5,79250	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	27,76000 =	6,94000	
					Subtotal:		12,73250	12,73250
Materials								

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 793 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	2,000	x	7,97000	=	15,94000	
	B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	0,340	x	17,19000	=	5,84460	
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,015	x	83,05000	=	1,24575	
						Subtotal:		23,03035	23,03035
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,31831
			COST DIRECTE						36,08116
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**36,08116**

P-41 **H64Z1111** u Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **176,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400	/R x	23,17000	=	9,26800	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	27,76000	=	11,10400	
						Subtotal:		20,37200	20,37200
Materials									
	B64Z1112	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	156,09000	=	156,09000	
						Subtotal:		156,09000	156,09000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%			0,50930
			COST DIRECTE						176,97130
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**176,97130**

P-42 **H64Z1511** u Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **555,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,750	/R x	23,17000	=	17,37750	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,750	/R x	27,76000	=	20,82000	
						Subtotal:		38,19750	38,19750
Materials									
	B64Z1512	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària,	1,000	x	516,47000	=	516,47000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 794 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut				
				Subtotal:		516,47000	516,47000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,95494
				COST DIRECTE			555,62244
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**555,62244**

P-43 **H6AA2111** m — Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **3,04 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,17000	=	2,31700	
					Subtotal:			2,31700	2,31700
Materials									
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	0,64000	=	0,64000	
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x	0,15000	=	0,04500	
					Subtotal:			0,68500	0,68500
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,03476
				COST DIRECTE					3,03676
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,03676**

P-44 **H6AZ54A1** u — Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **136,93 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	27,76000	=	11,10400	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400	/R x	23,17000	=	9,26800	
					Subtotal:			20,37200	20,37200
Materials									
	B1Z654A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	116,25000	=	116,25000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 795 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		116,25000	116,25000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,30558
				COST DIRECTE				136,92758
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**136,92758**

P-45 **H6AZ59A1** u Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 6 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **474,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,750	/R x	27,76000	=	20,82000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,750	/R x	23,17000	=	17,37750	
					Subtotal:			38,19750	38,19750
Materials									
	B1Z659A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 6 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	435,94000	=	435,94000	
					Subtotal:			435,94000	435,94000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,57296
				COST DIRECTE					474,71046
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**474,71046**

P-46 **HB2A2321** m Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **39,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,072	/R x	23,17000	=	1,66824	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,072	/R x	27,76000	=	1,99872	
					Subtotal:			3,66696	3,66696
Maquinària									
	C1Z1A000	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,036	/R x	43,28000	=	1,55808	
	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,018	/R x	58,00000	=	1,04400	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 796 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			2,60208	2,60208
Materials								
	B1ZBP010	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seguretat i salut	0,250	x	8,05000 =	2,01250	
	B1ZBC010	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, per a seguretat i salut	0,125	x	2,77000 =	0,34625	
	B1ZBAA00	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121, per a seguretat i salut	1,000	x	22,71000 =	22,71000	
	B1ZB1410	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 2000 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	0,250	x	34,17000 =	8,54250	
				Subtotal:			33,61125	33,61125
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,05500
			COST DIRECTE					39,93529
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**39,93529**

P-47 **HB2A2325** m Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **51,70** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,072	/R x	27,76000 =	1,99872	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,072	/R x	23,17000 =	1,66824	
				Subtotal:			3,66696	3,66696
Maquinària								
	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,018	/R x	58,00000 =	1,04400	
	C1Z2F000	h	Màquina taladradora per a seguretat i salut	0,036	/R x	3,80000 =	0,13680	
				Subtotal:			1,18080	1,18080
Materials								
	B1ZB1A10	u	Suport C-120 d'acer galvanitzat, de 700 mm de llargària amb placa d'ancoratge, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	0,250	x	86,93000 =	21,73250	
	B1ZBAA00	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121, per a seguretat i salut	1,000	x	22,71000 =	22,71000	
	B1ZBP010	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seguretat i salut	0,250	x	8,05000 =	2,01250	
	B1ZBC010	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, per a seguretat i salut	0,125	x	2,77000 =	0,34625	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 797 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		46,80125	46,80125
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05500
			COST DIRECTE			51,70401
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**51,70401**

P-48 **HB2C1000** m Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **55,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,800	/R x	23,17000	=	18,53600	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	27,76000	=	11,10400	
			Subtotal:					29,64000	29,64000
Maquinària									
	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,400	/R x	58,00000	=	23,20000	
			Subtotal:					23,20000	23,20000
Materials									
	BBM2BBA0	m	Amortització de barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	2,52000	=	2,52000	
			Subtotal:					2,52000	2,52000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,44460
			COST DIRECTE						55,80460
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**55,80460**

P-49 **HB2C2000** m Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **55,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	27,76000	=	11,10400	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,800	/R x	23,17000	=	18,53600	
			Subtotal:					29,64000	29,64000
Maquinària									
	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,400	/R x	58,00000	=	23,20000	
			Subtotal:					23,20000	23,20000
Materials									
	BBM2CBA0	m	Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	2,27000	=	2,27000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 798 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		2,27000	2,27000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,44460
			COST DIRECTE			55,55460
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**55,55460**

HB2Z5021 u Captallums barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, fixat a la banda i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **11,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,370	/R x	23,17000	=	8,57290	
			Subtotal:					8,57290	8,57290
Materials									
	B1ZBC010	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares, per a seguretat i salut	1,000	x	2,77000	=	2,77000	
			Subtotal:					2,77000	2,77000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,12859
			COST DIRECTE						11,47149
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,47149**

P-50 **HB2ZE100** u Terminal de barrera de formigó doble, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **71,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	/R x	27,76000	=	13,88000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
			Subtotal:					37,05000	37,05000
Maquinària									
	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,500	/R x	58,00000	=	29,00000	
			Subtotal:					29,00000	29,00000
Materials									
	BBMZEB00	u	Amortització de terminal de barrera de formigó doble, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	5,28000	=	5,28000	
			Subtotal:					5,28000	5,28000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 799 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,55575
COST DIRECTE			71,88575
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**71,88575**

P-51 **HB2ZE200** u Terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **71,37** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	/R x	27,76000	=	13,88000	
					Subtotal:			37,05000	37,05000
Maquinària									
	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,500	/R x	58,00000	=	29,00000	
					Subtotal:			29,00000	29,00000
Materials									
	BBMZEC00	u	Amortització de terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	4,76000	=	4,76000	
					Subtotal:			4,76000	4,76000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,55575
COST DIRECTE		71,36575
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**71,36575**

P-52 **HB2ZR011** u Extrem per a barrera metàl·lica en forma de terminal cua de peix amb l'extrem pla, fixat a mur i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **58,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	23,17000	=	5,79250	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	27,76000	=	6,94000	
					Subtotal:			12,73250	12,73250
Materials									
	B1ZBP010	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles, per a seguretat i salut	1,000	x	8,05000	=	8,05000	
	B1ZBR110	u	Terminal cua de peix amb l'extrem pla d'acer galvanitzat, per a barrera metàl·lica, segons UNE 135122, per a seguretat i salut	1,000	x	37,09000	=	37,09000	
					Subtotal:			45,14000	45,14000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 800 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19099
COST DIRECTE			58,06349
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**58,06349**

HBA11211 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 5/12 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **0,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	23,17000	=	0,09268	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	27,76000	=	0,24984	
			Subtotal:					0,34252	0,34252
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	35,53000	=	0,14212	
			Subtotal:					0,14212	0,14212
Materials									
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,022	x	2,51000	=	0,05522	
			Subtotal:					0,05522	0,05522

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00514
COST DIRECTE		0,54500
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,54500**

HBA11214 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 5/12 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **0,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	23,17000	=	0,09268	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	27,76000	=	0,24984	
			Subtotal:					0,34252	0,34252
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	35,53000	=	0,14212	
			Subtotal:					0,14212	0,14212
Materials									
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,022	x	2,99000	=	0,06578	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 801 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	Subtotal:	0,06578	0,06578
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00514
COST DIRECTE			0,55556
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,55556**

HBA11217 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 5/12 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització — **Rend.: 1,000** — **0,65 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	23,17000	=	0,09268	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	27,76000	=	0,24984	
			Subtotal:					0,34252	0,34252
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	35,53000	=	0,14212	
			Subtotal:					0,14212	0,14212
Materials									
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,030	x	5,27000	=	0,15810	
			Subtotal:					0,15810	0,15810
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00514
			COST DIRECTE						0,64788
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,64788**

HBA12211 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 3,5/9 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització — **Rend.: 1,000** — **0,54 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	23,17000	=	0,09268	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	27,76000	=	0,24984	
			Subtotal:					0,34252	0,34252
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	35,53000	=	0,14212	
			Subtotal:					0,14212	0,14212

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 802 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,021	x	2,51000	= 0,05271	
					Subtotal:		0,05271	0,05271
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,00514
				COST DIRECTE				0,54249
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,54249**

HBA12214 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 3,5/9 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **0,55** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	23,17000	= 0,09268	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	27,76000	= 0,24984	
					Subtotal:		0,34252	0,34252
Maquinària								
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	35,53000	= 0,14212	
					Subtotal:		0,14212	0,14212
Materials								
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,021	x	2,99000	= 0,06279	
					Subtotal:		0,06279	0,06279
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,00514
				COST DIRECTE				0,55257
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,55257**

HBA12217 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 3,5/9 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **0,64** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	23,17000	= 0,09268	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	27,76000	= 0,24984	
					Subtotal:		0,34252	0,34252
Maquinària								
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	35,53000	= 0,14212	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 803 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			0,14212	0,14212
Materials								
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,029	x	5,27000 =	0,15283	
				Subtotal:			0,15283	0,15283
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00514
				COST DIRECTE				0,64261
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,64261**

HBA13211 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **0,54** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	23,17000 =	0,09268	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	27,76000 =	0,24984	
				Subtotal:			0,34252	0,34252
Maquinària								
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	35,53000 =	0,14212	
				Subtotal:			0,14212	0,14212
Materials								
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,020	x	2,51000 =	0,05020	
				Subtotal:			0,05020	0,05020
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00514
				COST DIRECTE				0,53998
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,53998**

HBA13214 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **0,55** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	23,17000 =	0,09268	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	27,76000 =	0,24984	
				Subtotal:			0,34252	0,34252
Maquinària								

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 804 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	35,53000	=	0,14212	
					Subtotal:			0,14212	0,14212
Materials									
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,020	x	2,99000	=	0,05980	
					Subtotal:			0,05980	0,05980
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00514
					COST DIRECTE				0,54958
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,54958**

HBA13217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 2/5,5 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.:**	**1,000**	**0,63**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	23,17000	=	0,09268	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	27,76000	=	0,24984	
					Subtotal:			0,34252	0,34252
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	35,53000	=	0,14212	
					Subtotal:			0,14212	0,14212
Materials									
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,027	x	5,27000	=	0,14229	
					Subtotal:			0,14229	0,14229
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00514
					COST DIRECTE				0,63207
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,63207**

HBA14211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 3,5/1,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.:**	**1,000**	**0,62**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	23,17000	=	0,09268	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	27,76000	=	0,24984	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 805 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		0,34252	0,34252
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	35,53000	=	0,14212	
						Subtotal:		0,14212	0,14212
Materials									
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,051	x	2,51000	=	0,12801	
						Subtotal:		0,12801	0,12801
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00514
						COST DIRECTE			0,61779
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,61779**

HBA14214 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 3,5/1,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **0,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	23,17000	=	0,09268	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	27,76000	=	0,24984	
						Subtotal:		0,34252	0,34252
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	35,53000	=	0,14212	
						Subtotal:		0,14212	0,14212
Materials									
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,051	x	2,99000	=	0,15249	
						Subtotal:		0,15249	0,15249
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00514
						COST DIRECTE			0,64227
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,64227**

HBA14217 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 3,5/1,5 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **0,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	23,17000	=	0,09268	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 806 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	27,76000	=	0,24984	
					Subtotal:			0,34252	0,34252
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	35,53000	=	0,14212	
					Subtotal:			0,14212	0,14212
Materials									
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,071	x	5,27000	=	0,37417	
					Subtotal:			0,37417	0,37417
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00514
				COST DIRECTE					0,86395
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,86395**

HBA15211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.:**	**1,000**	**0,61**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	23,17000	=	0,09268	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	27,76000	=	0,24984	
					Subtotal:			0,34252	0,34252
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	35,53000	=	0,14212	
					Subtotal:			0,14212	0,14212
Materials									
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,049	x	2,51000	=	0,12299	
					Subtotal:			0,12299	0,12299
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00514
				COST DIRECTE					0,61277
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,61277**

HBA15214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.:**	**1,000**	**0,64**	**€**

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 807 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	23,17000	=	0,09268	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	27,76000	=	0,24984	
			Subtotal:					0,34252	0,34252
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	35,53000	=	0,14212	
			Subtotal:					0,14212	0,14212
Materials									
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,049	x	2,99000	=	0,14651	
			Subtotal:					0,14651	0,14651
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00514
			COST DIRECTE						0,63629
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,63629**

HBA15217 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **0,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	23,17000	=	0,09268	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	27,76000	=	0,24984	
			Subtotal:					0,34252	0,34252
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	35,53000	=	0,14212	
			Subtotal:					0,14212	0,14212
Materials									
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,068	x	5,27000	=	0,35836	
			Subtotal:					0,35836	0,35836
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00514
			COST DIRECTE						0,84814
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,84814**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 808 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	HBA16211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 15 cm d'amplària i 1/2 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.:**	**1,000**				**0,79** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,006	/R x	23,17000	=	0,13902	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,012	/R x	27,76000	=	0,33312	
					Subtotal:			0,47214	0,47214
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,006	/R x	35,53000	=	0,21318	
					Subtotal:			0,21318	0,21318
Materials									
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,037	x	2,51000	=	0,09287	
					Subtotal:			0,09287	0,09287
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,00708
				COST DIRECTE					0,78527
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,78527**
	HBA16214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 15 cm d'amplària i 1/2 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.:**	**1,000**				**0,80** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,006	/R x	23,17000	=	0,13902	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,012	/R x	27,76000	=	0,33312	
					Subtotal:			0,47214	0,47214
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,006	/R x	35,53000	=	0,21318	
					Subtotal:			0,21318	0,21318
Materials									
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,037	x	2,99000	=	0,11063	
					Subtotal:			0,11063	0,11063

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 809 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00708
			COST DIRECTE		0,80303
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,80303**

HBA16217 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 15 cm d'amplària i 1/2 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **0,96** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,006	/R x	23,17000	=	0,13902	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,012	/R x	27,76000	=	0,33312	
					Subtotal:			0,47214	0,47214
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,006	/R x	35,53000	=	0,21318	
					Subtotal:			0,21318	0,21318
Materials									
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,051	x	5,27000	=	0,26877	
					Subtotal:			0,26877	0,26877
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00708
			COST DIRECTE						0,96117
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,96117**

HBA17211 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària i 20/4 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **1,20** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,008	/R x	23,17000	=	0,18536	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,015	/R x	27,76000	=	0,41640	
					Subtotal:			0,60176	0,60176
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,008	/R x	35,53000	=	0,28424	
					Subtotal:			0,28424	0,28424
Materials									

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 810 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,122	x	2,51000	=	0,30622	
					Subtotal:			0,30622	0,30622
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00903
				COST DIRECTE					1,20125
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,20125**

HBA17214 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària i 20/4 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **1,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,008	/R x	23,17000	=	0,18536	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,015	/R x	27,76000	=	0,41640	
					Subtotal:			0,60176	0,60176
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,008	/R x	35,53000	=	0,28424	
					Subtotal:			0,28424	0,28424
Materials									
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,122	x	2,99000	=	0,36478	
					Subtotal:			0,36478	0,36478
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00903
				COST DIRECTE					1,25981
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,25981**

HBA17217 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària i 20/4 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **1,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,008	/R x	23,17000	=	0,18536	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,015	/R x	27,76000	=	0,41640	
					Subtotal:			0,60176	0,60176
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,008	/R x	35,53000	=	0,28424	
					Subtotal:			0,28424	0,28424

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 811 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,169	x	5,27000	=	0,89063	
					Subtotal:			0,89063	0,89063
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00903
			COST DIRECTE						1,78566
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,78566**

HBA18211 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 30 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **1,29** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,009	/R x	23,17000	=	0,20853	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,017	/R x	27,76000	=	0,47192	
					Subtotal:			0,68045	0,68045
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,009	/R x	35,53000	=	0,31977	
					Subtotal:			0,31977	0,31977
Materials									
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,110	x	2,51000	=	0,27610	
					Subtotal:			0,27610	0,27610
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01021
			COST DIRECTE						1,28653
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,28653**

HBA18214 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 30 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **1,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,009	/R x	23,17000	=	0,20853	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,017	/R x	27,76000	=	0,47192	
					Subtotal:			0,68045	0,68045
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,009	/R x	35,53000	=	0,31977	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 812 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		0,31977	0,31977
Materials								
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,110	x	2,99000 =	0,32890	
					Subtotal:		0,32890	0,32890
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01021
				COST DIRECTE				1,33933
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,33933**

HBA18217 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 30 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **1,82** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,009	/R x	23,17000 =	0,20853	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,017	/R x	27,76000 =	0,47192	
					Subtotal:		0,68045	0,68045
Maquinària								
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,009	/R x	35,53000 =	0,31977	
					Subtotal:		0,31977	0,31977
Materials								
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,153	x	5,27000 =	0,80631	
					Subtotal:		0,80631	0,80631
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01021
				COST DIRECTE				1,81674
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,81674**

HBA19211 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **1,52** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	23,17000 =	0,23170	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	27,76000 =	0,55520	
					Subtotal:		0,78690	0,78690
Maquinària								

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 813 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,010	/R x	35,53000	=	0,35530	
					Subtotal:			0,35530	0,35530
Materials									
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,147	x	2,51000	=	0,36897	
					Subtotal:			0,36897	0,36897
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01180
					COST DIRECTE				1,52297
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,52297**

HBA19214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.:**	**1,000**	**1,59**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	23,17000	=	0,23170	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	27,76000	=	0,55520	
					Subtotal:			0,78690	0,78690
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,010	/R x	35,53000	=	0,35530	
					Subtotal:			0,35530	0,35530
Materials									
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,147	x	2,99000	=	0,43953	
					Subtotal:			0,43953	0,43953
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01180
					COST DIRECTE				1,59353
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,59353**

HBA19217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.:**	**1,000**	**2,23**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	27,76000	=	0,55520	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	23,17000	=	0,23170	
					Subtotal:			0,78690	0,78690

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 814 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,010	/R x	35,53000	=	0,35530	
					Subtotal:			0,35530	0,35530
Materials									
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,204	x	5,27000	=	1,07508	
					Subtotal:			1,07508	1,07508
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01180
			COST DIRECTE						2,22908
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,22908**

HBA1A211 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 50 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **1,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	23,17000	=	0,23170	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	27,76000	=	0,55520	
					Subtotal:			0,78690	0,78690
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,010	/R x	35,53000	=	0,35530	
					Subtotal:			0,35530	0,35530
Materials									
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,184	x	2,51000	=	0,46184	
					Subtotal:			0,46184	0,46184
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01180
			COST DIRECTE						1,61584
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,61584**

HBA1A214 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 50 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **1,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	23,17000	=	0,23170	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	27,76000	=	0,55520	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 815 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		0,78690	0,78690
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,010	/R x	35,53000	=	0,35530	
						Subtotal:		0,35530	0,35530
Materials									
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,184	x	2,99000	=	0,55016	
						Subtotal:		0,55016	0,55016
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01180
						COST DIRECTE			1,70416
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,70416**

HBA1A217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 50 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.:**	**1,000**		**2,50**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	23,17000	=	0,23170	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	27,76000	=	0,55520	
						Subtotal:		0,78690	0,78690
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,010	/R x	35,53000	=	0,35530	
						Subtotal:		0,35530	0,35530
Materials									
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,255	x	5,27000	=	1,34385	
						Subtotal:		1,34385	1,34385
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01180
						COST DIRECTE			2,49785
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,49785**

HBA1E211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.:**	**1,000**		**0,67**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 816 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	23,17000	=	0,09268	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	27,76000	=	0,24984	
					Subtotal:			0,34252	0,34252
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	35,53000	=	0,14212	
					Subtotal:			0,14212	0,14212
Materials									
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,073	x	2,51000	=	0,18323	
					Subtotal:			0,18323	0,18323
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00514
				COST DIRECTE					0,67301
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,67301**

HBA1E214 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **0,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	23,17000	=	0,09268	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	27,76000	=	0,24984	
					Subtotal:			0,34252	0,34252
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	35,53000	=	0,14212	
					Subtotal:			0,14212	0,14212
Materials									
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,073	x	2,99000	=	0,21827	
					Subtotal:			0,21827	0,21827
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00514
				COST DIRECTE					0,70805
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,70805**

HBA1E217 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 10 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **1,03** €

Unitats	Preu	Parcial	Import

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 817 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 69

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,004	/R x	23,17000	=	0,09268	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,009	/R x	27,76000	=	0,24984	
					Subtotal:			0,34252	0,34252
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,004	/R x	35,53000	=	0,14212	
					Subtotal:			0,14212	0,14212
Materials									
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,102	x	5,27000	=	0,53754	
					Subtotal:			0,53754	0,53754
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00514
				COST DIRECTE					1,02732
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,02732**

HBA1F211 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 15 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **0,97** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,006	/R x	23,17000	=	0,13902	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,012	/R x	27,76000	=	0,33312	
					Subtotal:			0,47214	0,47214
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,006	/R x	35,53000	=	0,21318	
					Subtotal:			0,21318	0,21318
Materials									
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,110	x	2,51000	=	0,27610	
					Subtotal:			0,27610	0,27610
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00708
				COST DIRECTE					0,96850
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,96850**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 818 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBA1F214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 15 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.:**	**1,000**			**1,02** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,006	/R x	23,17000 =	0,13902	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,012	/R x	27,76000 =	0,33312	
					Subtotal:		0,47214	0,47214
Maquinària								
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,006	/R x	35,53000 =	0,21318	
					Subtotal:		0,21318	0,21318
Materials								
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,110	x	2,99000 =	0,32890	
					Subtotal:		0,32890	0,32890
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,00708
			COST DIRECTE					1,02130
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,02130**
	HBA1F217	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 15 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.:**	**1,000**			**1,50** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,006	/R x	23,17000 =	0,13902	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,012	/R x	27,76000 =	0,33312	
					Subtotal:		0,47214	0,47214
Maquinària								
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,006	/R x	35,53000 =	0,21318	
					Subtotal:		0,21318	0,21318
Materials								
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,153	x	5,27000 =	0,80631	
					Subtotal:		0,80631	0,80631

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 819 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00708
			COST DIRECTE			1,49871
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,49871**

HBA1G211 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **1,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,008	/R x	23,17000	=	0,18536	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,015	/R x	27,76000	=	0,41640	
					Subtotal:			0,60176	0,60176
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,008	/R x	35,53000	=	0,28424	
					Subtotal:			0,28424	0,28424
Materials									
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,147	x	2,51000	=	0,36897	
					Subtotal:			0,36897	0,36897
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,00903
			COST DIRECTE						1,26400
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,26400**

HBA1G214 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **1,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,008	/R x	23,17000	=	0,18536	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,015	/R x	27,76000	=	0,41640	
					Subtotal:			0,60176	0,60176
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,008	/R x	35,53000	=	0,28424	
					Subtotal:			0,28424	0,28424
Materials									
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,147	x	2,99000	=	0,43953	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 820 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	0,43953	0,43953
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,00903
			COST DIRECTE		1,33456
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,33456**

HBA1G217 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 20 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **1,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,008	/R x	23,17000	=	0,18536	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,015	/R x	27,76000	=	0,41640	
			Subtotal:					0,60176	0,60176
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,008	/R x	35,53000	=	0,28424	
			Subtotal:					0,28424	0,28424
Materials									
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,204	x	5,27000	=	1,07508	
			Subtotal:					1,07508	1,07508
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,00903
			COST DIRECTE						1,97011
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,97011**

HBA1H211 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 30 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **1,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,009	/R x	23,17000	=	0,20853	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,017	/R x	27,76000	=	0,47192	
			Subtotal:					0,68045	0,68045
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,009	/R x	35,53000	=	0,31977	
			Subtotal:					0,31977	0,31977
Materials									

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 821 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,220	x	2,51000 =	0,55220	
						Subtotal:	0,55220	0,55220
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01021
				COST DIRECTE				1,56263
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,56263**

HBA1H214 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 30 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **1,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,017	/R x	27,76000	=	0,47192	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,009	/R x	23,17000	=	0,20853	
						Subtotal:		0,68045	0,68045
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,009	/R x	35,53000	=	0,31977	
						Subtotal:		0,31977	0,31977
Materials									
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,220	x	2,99000	=	0,65780	
						Subtotal:		0,65780	0,65780
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,01021
				COST DIRECTE					1,66823
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,66823**

HBA1H217 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 30 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **2,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,009	/R x	23,17000	=	0,20853	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,017	/R x	27,76000	=	0,47192	
						Subtotal:		0,68045	0,68045
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,009	/R x	35,53000	=	0,31977	
						Subtotal:		0,31977	0,31977

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 822 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,306	x	5,27000	=	1,61262	
					Subtotal:			1,61262	1,61262
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01021
				COST DIRECTE					2,62305
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,62305**

HBA1J211	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.:**	**1,000**			**1,89**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	23,17000	=	0,23170	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	27,76000	=	0,55520	
					Subtotal:			0,78690	0,78690
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,010	/R x	35,53000	=	0,35530	
					Subtotal:			0,35530	0,35530
Materials									
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,294	x	2,51000	=	0,73794	
					Subtotal:			0,73794	0,73794
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01180
				COST DIRECTE					1,89194
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,89194**

HBA1J214	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**Rend.:**	**1,000**			**2,03**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	23,17000	=	0,23170	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	27,76000	=	0,55520	
					Subtotal:			0,78690	0,78690
Maquinària									
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,010	/R x	35,53000	=	0,35530	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 823 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 75

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		0,35530	0,35530
Materials								
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,294	x	2,99000 =	0,87906	
					Subtotal:		0,87906	0,87906
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01180
					COST DIRECTE			2,03306
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,03306**

HBA1J217 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **3,30** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	23,17000 =	0,23170	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	27,76000 =	0,55520	
					Subtotal:		0,78690	0,78690
Maquinària								
	C1Z12A00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada, per a seguretat i salut	0,010	/R x	35,53000 =	0,35530	
					Subtotal:		0,35530	0,35530
Materials								
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,408	x	5,27000 =	2,15016	
					Subtotal:		2,15016	2,15016
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01180
					COST DIRECTE			3,30416
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,30416**

P-53 **HBA1UAC1** m Col·locació i posterior retirada de cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm **Rend.: 1,000** **4,55** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,098	/R x	23,17000 =	2,27066	
					Subtotal:		2,27066	2,27066
Materials								
	BBAZUXC1	m	Cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm, retirable	1,100	x	2,05000 =	2,25500	
					Subtotal:		2,25500	2,25500

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 824 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,02271
			COST DIRECTE			4,54837
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,54837**

HBA24211 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual **Rend.: 1,000** **1,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	27,76000	=	0,55520	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	23,17000	=	0,23170	
					Subtotal:			0,78690	0,78690
Maquinària									
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,010	/R x	27,17000	=	0,27170	
					Subtotal:			0,27170	0,27170
Materials									
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,294	x	2,51000	=	0,73794	
					Subtotal:			0,73794	0,73794
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,01180
			COST DIRECTE						1,80834
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,80834**

HBA24214 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual **Rend.: 1,000** **1,95** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	23,17000	=	0,23170	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	27,76000	=	0,55520	
					Subtotal:			0,78690	0,78690
Maquinària									
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,010	/R x	27,17000	=	0,27170	
					Subtotal:			0,27170	0,27170
Materials									
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,294	x	2,99000	=	0,87906	
					Subtotal:			0,87906	0,87906

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 825 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01180
COST DIRECTE			1,94946
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,94946**

HBA24217 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual **Rend.: 1,000** **3,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	23,17000	=	0,23170	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	27,76000	=	0,55520	
			Subtotal:					0,78690	0,78690
Maquinària									
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,010	/R x	27,17000	=	0,27170	
			Subtotal:					0,27170	0,27170
Materials									
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,408	x	5,27000	=	2,15016	
			Subtotal:					2,15016	2,15016

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01180
COST DIRECTE			3,22056
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,22056**

HBA25211 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual **Rend.: 1,000** **1,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	27,76000	=	0,55520	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	23,17000	=	0,23170	
			Subtotal:					0,78690	0,78690
Maquinària									
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,010	/R x	27,17000	=	0,27170	
			Subtotal:					0,27170	0,27170
Materials									
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,196	x	2,51000	=	0,49196	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 826 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	Subtotal:	0,49196	0,49196
DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01180
COST DIRECTE			1,56236
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,56236**

HBA25214 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual **Rend.: 1,000** **1,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	23,17000	=	0,23170	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	27,76000	=	0,55520	
			Subtotal:					0,78690	0,78690
Maquinària									
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,010	/R x	27,17000	=	0,27170	
			Subtotal:					0,27170	0,27170
Materials									
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,196	x	2,99000	=	0,58604	
			Subtotal:					0,58604	0,58604

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01180
COST DIRECTE		1,65644
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,65644**

HBA25217 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 40 cm d'amplària i 0,8/0,4 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual **Rend.: 1,000** **2,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,020	/R x	27,76000	=	0,55520	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,010	/R x	23,17000	=	0,23170	
			Subtotal:					0,78690	0,78690
Maquinària									
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,010	/R x	27,17000	=	0,27170	
			Subtotal:					0,27170	0,27170
Materials									

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 827 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 79

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,272	x	5,27000	= 1,43344	
					Subtotal:		1,43344	1,43344
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01180
				COST DIRECTE				2,50384
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,50384**

HBA27211 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual **Rend.: 1,000** **2,18** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,012	/R x	23,17000 =	0,27804	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,023	/R x	27,76000 =	0,63848	
					Subtotal:		0,91652	0,91652
Maquinària								
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,012	/R x	27,17000 =	0,32604	
					Subtotal:		0,32604	0,32604
Materials								
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,367	x	2,51000 =	0,92117	
					Subtotal:		0,92117	0,92117
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01375
				COST DIRECTE				2,17748
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,17748**

HBA27214 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb pintura alcídica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual **Rend.: 1,000** **2,35** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,023	/R x	27,76000 =	0,63848	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,012	/R x	23,17000 =	0,27804	
					Subtotal:		0,91652	0,91652
Maquinària								
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,012	/R x	27,17000 =	0,32604	
					Subtotal:		0,32604	0,32604
Materials								

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 828 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,367	x	2,99000	=	1,09733	
					Subtotal:			1,09733	1,09733
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01375
				COST DIRECTE					2,35364
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,35364**

HBA27217	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal contínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 50 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.:**	**1,000**		**3,94**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,023	/R x	27,76000	=	0,63848	
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,012	/R x	23,17000	=	0,27804	
				Subtotal:			0,91652	0,91652
Maquinària								
C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,012	/R x	27,17000	=	0,32604	
				Subtotal:			0,32604	0,32604
Materials								
BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,510	x	5,27000	=	2,68770	
				Subtotal:			2,68770	2,68770
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01375
			COST DIRECTE					3,94401
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,94401**

HBA29211	m	Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura acrílica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.:**	**1,000**		**1,72**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,012	/R x	23,17000	=	0,27804	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,023	/R x	27,76000	=	0,63848	
				Subtotal:			0,91652	0,91652
Maquinària								
C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,012	/R x	27,17000	=	0,32604	
				Subtotal:			0,32604	0,32604

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 829 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,184	x	2,51000	=	0,46184	
					Subtotal:			0,46184	0,46184
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01375
					COST DIRECTE				1,71815
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,71815**

HBA29214 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb pintura alcídica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual **Rend.: 1,000** **1,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,012	/R x	23,17000	=	0,27804	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,023	/R x	27,76000	=	0,63848	
					Subtotal:			0,91652	0,91652
Maquinària									
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,012	/R x	27,17000	=	0,32604	
					Subtotal:			0,32604	0,32604
Materials									
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,184	x	2,99000	=	0,55016	
					Subtotal:			0,55016	0,55016
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01375
					COST DIRECTE				1,80647
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,80647**

HBA29217 m Pintat sobre paviment de marca vial transversal discontínua per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus -, de 50 cm d'amplària i 0,5/0,5 de relació pintat/no pintat, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual **Rend.: 1,000** **2,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,012	/R x	23,17000	=	0,27804	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,023	/R x	27,76000	=	0,63848	
					Subtotal:			0,91652	0,91652
Maquinària									
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,012	/R x	27,17000	=	0,32604	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 830 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			0,32604	0,32604
Materials								
	BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	0,255	x	5,27000 =	1,34385	
				Subtotal:			1,34385	1,34385
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01375
				COST DIRECTE				2,60016
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,60016**

HBA31211 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, amb pintura acrílica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual **Rend.: 1,000** **20,13** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,270	/R x	27,76000 =	7,49520	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	23,17000 =	8,10950	
				Subtotal:			15,60470	15,60470
Maquinària								
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,090	/R x	27,17000 =	2,44530	
				Subtotal:			2,44530	2,44530
Materials								
	BBA11200	kg	Pintura acrílica de color groc, per a marques vials	0,734	x	2,51000 =	1,84234	
				Subtotal:			1,84234	1,84234
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,23407
				COST DIRECTE				20,12641
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,12641**

HBA31214 m2 Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, amb pintura alcídica de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual **Rend.: 1,000** **20,48** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,270	/R x	27,76000 =	7,49520	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	23,17000 =	8,10950	
				Subtotal:			15,60470	15,60470
Maquinària								
	C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,090	/R x	27,17000 =	2,44530	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 831 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			2,44530	2,44530
Materials								
	BBA14200	kg	Pintura alcídica de color groc, per a marques vials	0,734	x	2,99000 =	2,19466	
				Subtotal:			2,19466	2,19466
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,23407
				COST DIRECTE				20,47873
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,47873**

HBA31217	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús temporal i no retrorreflectant, tipus T-NR, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, aplicada amb màquina d'accionament manual	**Rend.:**	**1,000**		**23,66**	**€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	23,17000 =	8,10950	
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,270	/R x	27,76000 =	7,49520	
			Subtotal:			15,60470	15,60470
Maquinària							
C1Z12B00	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual, per a seguretat i salut	0,090	/R x	27,17000 =	2,44530	
			Subtotal:			2,44530	2,44530
Materials							
BBA17200	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color groc, per a marques vials	1,020	x	5,27000 =	5,37540	
			Subtotal:			5,37540	5,37540
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,23407
			COST DIRECTE				23,65947
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,65947**

HBB11111	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 70 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**		**55,68**	**€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000 =	23,17000	
			Subtotal:			23,17000	23,17000
Materials							
BBL11102	u	Placa triangular, de 70 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	32,28000 =	32,28000	
			Subtotal:			32,28000	32,28000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 832 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,23170
COST DIRECTE			55,68170
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**55,68170**

HBB11121 u Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **65,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
			Subtotal:					23,17000	23,17000
Materials									
	BBL11202	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	42,36000	=	42,36000	
			Subtotal:					42,36000	42,36000

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,23170
COST DIRECTE		65,76170
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**65,76170**

HBB11131 u Placa amb pintura reflectant triangular de 135 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **138,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
			Subtotal:					23,17000	23,17000
Materials									
	BBL11302	u	Placa triangular, de 135 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	115,54000	=	115,54000	
			Subtotal:					115,54000	115,54000

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,23170
COST DIRECTE		138,94170
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**138,94170**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 833 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 85

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**61,38** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000 =	23,17000	
					Subtotal:		23,17000	23,17000
Materials								
	BBL12602	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	37,98000 =	37,98000	
					Subtotal:		37,98000	37,98000
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,23170
			COST DIRECTE					61,38170
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**61,38170**
	HBB11261	u	Placa amb pintura reflectant circular de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**100,30** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000 =	23,17000	
					Subtotal:		23,17000	23,17000
Materials								
	BBL12702	u	Placa circular, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	76,90000 =	76,90000	
					Subtotal:		76,90000	76,90000
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,23170
			COST DIRECTE					100,30170
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**100,30170**
	HBB11281	u	Placa amb pintura reflectant circular de 120 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**174,69** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000 =	23,17000	
					Subtotal:		23,17000	23,17000
Materials								
	BBL12802	u	Placa circular, de D 120 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	151,29000 =	151,29000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 834 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			151,29000	151,29000
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,23170
				COST DIRECTE				174,69170
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**174,69170**

HBB11351 u Placa amb pintura reflectant octogonal de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **68,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
				Subtotal:				23,17000	23,17000
Materials									
	BBL13602	u	Placa octogonal, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	45,38000	=	45,38000	
				Subtotal:				45,38000	45,38000
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%			0,23170
				COST DIRECTE					68,78170
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**68,78170**

HBB11361 u Placa amb pintura reflectant octogonal de 90 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **105,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
				Subtotal:				23,17000	23,17000
Materials									
	BBL13702	u	Placa octogonal, de D 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	82,59000	=	82,59000	
				Subtotal:				82,59000	82,59000
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%			0,23170
				COST DIRECTE					105,99170
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**105,99170**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 835 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-54	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	Rend.:	1,000				13,53 €
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials									
	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista		1,000	x	13,53000	= 13,53000	
						Subtotal:		13,53000	13,53000
				COST DIRECTE					13,53000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**13,53000**
	HBB21201	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000				62,31 €
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut		1,000	/R x	23,17000	= 23,17000	
						Subtotal:		23,17000	23,17000
Materials									
	BBL1AHA2	u	Placa informativa, de 60x60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut		1,000	x	38,91000	= 38,91000	
						Subtotal:		38,91000	38,91000
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,23170
				COST DIRECTE					62,31170
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**62,31170**
	HBB21301	u	Placa amb pintura reflectant de 90x90 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000				134,79 €
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut		1,000	/R x	23,17000	= 23,17000	
						Subtotal:		23,17000	23,17000
Materials									
	BBL1APD2	u	Placa informativa, de 90x90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut		1,000	x	111,39000	= 111,39000	
						Subtotal:		111,39000	111,39000
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,23170
				COST DIRECTE					134,79170
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**134,79170**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 836 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBB21641	u	Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**105,14** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	/R x	23,17000 =	34,75500	
					Subtotal:		34,75500	34,75500
Materials								
	BBL1BAL2	u	Placa d'orientació o situació, de 25x145 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	70,04000 =	70,04000	
					Subtotal:		70,04000	70,04000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,34755
				COST DIRECTE				105,14255
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**105,14255**
	HBB21851	u	Placa amb pintura reflectant de 45x170 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**161,69** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	/R x	23,17000 =	34,75500	
					Subtotal:		34,75500	34,75500
Materials								
	BBL1BEP2	u	Placa d'orientació o situació, de 45x170 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	126,59000 =	126,59000	
					Subtotal:		126,59000	126,59000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,34755
				COST DIRECTE				161,69255
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**161,69255**
	HBB21A61	u	Placa amb pintura reflectant de 95x195 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**249,21** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	/R x	23,17000 =	34,75500	
					Subtotal:		34,75500	34,75500
Materials								
	BBL1BQS2	u	Placa d'orientació o situació, de 95x195 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	214,11000 =	214,11000	
					Subtotal:		214,11000	214,11000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 837 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,34755
			COST DIRECTE			249,21255
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**249,21255**

HBB22641 u Placa amb pintura reflectant de 25x145 cm, per a zona exclosa o zona exclusiva de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **105,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	/R x	23,17000	=	34,75500	
			Subtotal:					34,75500	34,75500
Materials									
	BBL1BAL2	u	Placa d'orientació o situació, de 25x145 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	70,04000	=	70,04000	
			Subtotal:					70,04000	70,04000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,34755
			COST DIRECTE						105,14255
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**105,14255**

P-55 **HBBA1511** u Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **20,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,17000	=	3,47550	
			Subtotal:					3,47550	3,47550
Materials									
	B1Z09000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040	x	3,85000	=	0,15400	
	BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000	x	16,38000	=	16,38000	
			Subtotal:					16,53400	16,53400
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,03476
			COST DIRECTE						20,04426
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,04426**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 838 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-56	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**40,08**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
			Subtotal:					23,17000	23,17000
Materials									
	BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	10,06000	=	10,06000	
	BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	6,62000	=	6,62000	
			Subtotal:					16,68000	16,68000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,23170
			COST DIRECTE						40,08170
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**40,08170**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-57	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**33,56**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
			Subtotal:					23,17000	23,17000
Materials									
	BBBAD017	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	6,92000	=	6,92000	
	BBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	3,24000	=	3,24000	
			Subtotal:					10,16000	10,16000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 839 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,00 %	0,23170
			COST DIRECTE	33,56170
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**33,56170**

P-58 HBBAB115 u Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **38,06 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
			Subtotal:					23,17000	23,17000
Materials									
	BBBAD025	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	8,04000	=	8,04000	
	BBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	6,62000	=	6,62000	
			Subtotal:					14,66000	14,66000
			DESPESES AUXILIARS 1,00 %						0,23170
			COST DIRECTE						38,06170
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**38,06170**

P-59 HBBAC005 u Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **32,32 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
			Subtotal:					23,17000	23,17000
Materials									
	BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	8,92000	=	8,92000	
			Subtotal:					8,92000	8,92000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 840 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,23170
			COST DIRECTE		32,32170
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,32170**

P-60 HBBAC013 u Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **35,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
			Subtotal:					23,17000	23,17000
Materials									
	BBBAC013	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ésser vista fins 25 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	12,38000	=	12,38000	
			Subtotal:					12,38000	12,38000
			DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,23170
			COST DIRECTE						35,78170
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**35,78170**

P-61 HBBAE001 u Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit **Rend.: 1,000** **5,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	1,000	x	5,52000	=	5,52000	
			Subtotal:					5,52000	5,52000
			COST DIRECTE						5,52000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,52000**

P-62 HBBAF004 u Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **49,01** €

Unitats	Preu	Parcial	Import

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 841 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
					Subtotal:			23,17000	23,17000
Materials									
	BBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	10,84000	=	10,84000	
	BBBAD004	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	14,77000	=	14,77000	
					Subtotal:			25,61000	25,61000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,23170
			COST DIRECTE						49,01170
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**49,01170**

P-63 **HBBJ0002** u Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **149,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	1,000	/R x	24,65000	=	24,65000	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,500	/R x	27,76000	=	41,64000	
					Subtotal:			66,29000	66,29000
Materials									
	BBBJ0030	u	Semàfor de policarbonat amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, per a seguretat i salut	1,000	x	82,65000	=	82,65000	
					Subtotal:			82,65000	82,65000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,66290
			COST DIRECTE						149,60290
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**149,60290**

HBBJ1002 u Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, instal·lats i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **2.516,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	/R x	27,76000	=	13,88000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500	/R x	23,17000	=	11,58500	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 842 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		25,46500	25,46500
Materials								
	BBBJ1002	u	Parell de semàfors autònoms portàtils amb bateria, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 2.490,73000	=	2.490,73000	
					Subtotal:		2.490,73000	2.490,73000
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,25465
					COST DIRECTE			2.516,44965
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.516,44965**

P-64 **HBC11D01** u Pòrtic de limitació d'alçària a 4 m, amb dos perfils metàl·lics i cable horitzontal amb banderoles, inclòs muntatge i desmuntatge **Rend.: 1,000** **792,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	12,000	/R x	23,17000	=	278,04000	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	3,000	/R x	27,76000	=	83,28000	
					Subtotal:			361,32000	361,32000
Maquinària									
	C1Z13500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	3,000	/R x	58,00000	=	174,00000	
					Subtotal:			174,00000	174,00000
Materials									
	B1Z45011	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a seguretat i salut	150,000	x	1,36000	=	204,00000	
	BBC1D000	m	Garlanda d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	6,000	x	0,09000	=	0,54000	
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,500	x	83,05000	=	41,52500	
	B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat, rígid, de 9 mm de diàmetre i de composició 1x7+0	6,000	x	1,19000	=	7,14000	
					Subtotal:			253,20500	253,20500
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %			3,61320
					COST DIRECTE				792,13820
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**792,13820**

HBC12100 u Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària **Rend.: 1,000** **4,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,015	/R x	23,17000	=	0,34755	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 843 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		0,34755	0,34755
Materials								
	BBC12102	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 4,08000 =		4,08000	
					Subtotal:		4,08000	4,08000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,00348
				COST DIRECTE				4,43103
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,43103**
HBC12300		u	Con de plàstic reflector de 50 cm d'alçària	**Rend.:**	**1,000**			**7,51** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,020	/R x 23,17000 =		0,46340	
					Subtotal:		0,46340	0,46340
Materials								
	BBC12302	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 50 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 7,04000 =		7,04000	
					Subtotal:		7,04000	7,04000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,00463
				COST DIRECTE				7,50803
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,50803**
HBC12500		u	Con de plàstic reflector de 75 cm d'alçària	**Rend.:**	**1,000**			**15,27** €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,025	/R x 23,17000 =		0,57925	
					Subtotal:		0,57925	0,57925
Materials								
	BBC12502	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 75 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 14,68000 =		14,68000	
					Subtotal:		14,68000	14,68000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %			0,00579
				COST DIRECTE				15,26504
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,26504**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 844 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBC12900	u	Con de plàstic reflector de 90 cm d'alçària	**Rend.:**	**1,000**			**20,73** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,025	/R x	23,17000 =	0,57925	
					Subtotal:		0,57925	0,57925
Materials								
	BBC12902	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 90 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	20,14000 =	20,14000	
					Subtotal:		20,14000	20,14000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,00579
				COST DIRECTE				20,72504
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,72504**
	HBC14000	u	Tetràpode de plàstic reflector	**Rend.:**	**1,000**			**8,92** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,025	/R x	23,17000 =	0,57925	
					Subtotal:		0,57925	0,57925
Materials								
	BBC14002	u	Tetràpode d'abalisament de plàstic reflector, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	8,33000 =	8,33000	
					Subtotal:		8,33000	8,33000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,00579
				COST DIRECTE				8,91504
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,91504**
	HBC16632	u	Peça reflectora d'una cara de 40 cm d'alçària amb piqueta de 70 cm d'alçària clavada	**Rend.:**	**1,000**			**7,10** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,020	/R x	23,17000 =	0,46340	
					Subtotal:		0,46340	0,46340
Materials								
	BBC16600	u	Piqueta d'abalissament amb peça reflectora d'una cara de 40 cm d'alçària, per a seguretat i salut	1,000	x	6,63000 =	6,63000	
					Subtotal:		6,63000	6,63000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 845 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00463
				COST DIRECTE			7,09803
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,09803**

HBC18632 u Peça reflectora de dues cares de 40 cm d'alçària amb piqueta de 70 cm d'alçària clavada **Rend.: 1,000** **8,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,020	/R x	23,17000	=	0,46340	
					Subtotal:			0,46340	0,46340
Materials									
	BBC18600	u	Piqueta d'abalissament amb peça reflectora de dues cares de 40 cm d'alçària, per a seguretat i salut	1,000	x	7,56000	=	7,56000	
					Subtotal:			7,56000	7,56000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,00463
				COST DIRECTE					8,02803
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,02803**

HBC19081 m Cinta d'abalisament, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **1,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	/R x	23,17000	=	1,50605	
					Subtotal:			1,50605	1,50605
Materials									
	BBC19000	m	Cinta d'abalisament Indeterminat, per a seguretat i salut	1,000	x	0,14000	=	0,14000	
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	1,03000	=	0,12360	
					Subtotal:			0,26360	0,26360
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,01506
				COST DIRECTE					1,78471
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,78471**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 846 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 98

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**6,19** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	/R x	23,17000 =	1,50605	
					Subtotal:		1,50605	1,50605
Materials								
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	1,03000 =	0,12360	
	BBC1A000	m	Cinta d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	1,000	x	4,55000 =	4,55000	
					Subtotal:		4,67360	4,67360
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,01506
			COST DIRECTE					6,19471
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,19471**
	HBC1B001	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**1,36** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	23,17000 =	1,15850	
					Subtotal:		1,15850	1,15850
Materials								
	BBC1B000	m	Cinta d'abalisament adhesiva reflectant de color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	1,000	x	0,19000 =	0,19000	
					Subtotal:		0,19000	0,19000
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,01159
			COST DIRECTE					1,36009
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,36009**
	HBC1C001	u	Balisa reflectant a nivell de la calçada (tb-8 o tb-9) i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**42,93** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	23,17000 =	1,15850	
					Subtotal:		1,15850	1,15850
Materials								
	BBC1C000	u	Balisa reflectant a nivell de la calçada (tb-8 o tb-9), per a seguretat i salut	1,000	x	41,76000 =	41,76000	
					Subtotal:		41,76000	41,76000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 847 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,01159
				COST DIRECTE				42,93009
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**42,93009**

P-65 **HBC1D081** m Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **3,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,120	/R x	23,17000	=	2,78040	
					Subtotal:			2,78040	2,78040
Materials									
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	1,03000	=	0,12360	
	BBC1D000	m	Garlanda d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	1,000	x	0,09000	=	0,09000	
					Subtotal:			0,21360	0,21360
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%			0,02780
				COST DIRECTE					3,02180
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,02180**

P-66 **HBC1E001** u Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **3,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	/R x	23,17000	=	1,50605	
					Subtotal:			1,50605	1,50605
Materials									
	BBC1E000	m	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè color vermell i blanc alternats, per a seguretat i salut	1,000	x	2,11000	=	2,11000	
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	1,03000	=	0,12360	
					Subtotal:			2,23360	2,23360
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%			0,01506
				COST DIRECTE					3,75471
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,75471**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 848 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 100

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	HBC1EAJ1	u	Garlanda lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**				**112,70** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,700	/R x	27,76000	=	19,43200	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,700	/R x	23,17000	=	16,21900	
					Subtotal:			35,65100	35,65100
Materials									
	BBC1EAJ0	u	Garlanda d'abalisament lluminosa de 25 m de llargària, 6 làmpades, amb energia de bateria de 12 V, per a seguretat i salut	1,000	x	76,69000	=	76,69000	
					Subtotal:			76,69000	76,69000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,35651
			COST DIRECTE						112,69751
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**112,69751**
	HBC1F501	u	Globus de llum vermella per a senyalització amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**				**10,47** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,17000	=	2,31700	
					Subtotal:			2,31700	2,31700
Materials									
	BBC1F500	u	Globus de llum vermella per a senyalització, per a seguretat i salut	1,000	x	8,13000	=	8,13000	
					Subtotal:			8,13000	8,13000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,02317
			COST DIRECTE						10,47017
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,47017**
	HBC1GFJ1	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**				**27,48** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,17000	=	3,47550	
					Subtotal:			3,47550	3,47550
Materials									
	BBC1GFJ2	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a	1,000	x	23,97000	=	23,97000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 849 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 101

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			seguretat i salut				
				Subtotal:		23,97000	23,97000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,03476
				COST DIRECTE			27,48026
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,48026**

HBC1H0K1 u Llumenera amb làmpada llampegant amb energia de bateria recarregable i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **103,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,17000	=	3,47550	
					Subtotal:			3,47550	3,47550
Materials									
	BBC1H0K2	u	Llumenera amb làmpada llampegant, amb energia de bateria recarregable, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	99,50000	=	99,50000	
					Subtotal:			99,50000	99,50000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,03476
				COST DIRECTE					103,01026
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**103,01026**

P-67 **HBC1HG01** u Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **77,15** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,120	/R x	23,17000	=	2,78040	
					Subtotal:			2,78040	2,78040
Materials									
	BBLZC000	u	Suport metàl·lic de balisa lluminosa per a tub i barrera, per a seguretat i salut	1,000	x	5,94000	=	5,94000	
	BBC1J000	u	Pila de 6 V per balisa lluminosa, per a seguretat i salut	2,000	x	6,43000	=	12,86000	
	BBC1HG00	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica, per a seguretat i salut	1,000	x	55,54000	=	55,54000	
					Subtotal:			74,34000	74,34000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,02780
				COST DIRECTE					77,14820
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**77,14820**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 850 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBC1HGK1	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica recarregable i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**109,06** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,120	/R x	23,17000 =	2,78040	
					Subtotal:		2,78040	2,78040
Materials								
	BBLZC000	u	Suport metàl·lic de balisa lluminosa per a tub i barrera, per a seguretat i salut	1,000	x	5,94000 =	5,94000	
	BBC1HGK0	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica recarregable, per a seguretat i salut	1,000	x	100,31000 =	100,31000	
					Subtotal:		106,25000	106,25000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,02780
				COST DIRECTE				109,05820
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**109,05820**
P-68	**HBC1JF01**	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**23,21** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	23,17000 =	1,15850	
					Subtotal:		1,15850	1,15850
Materials								
	BBC1JF00	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre, per a seguretat i salut	1,000	x	22,04000 =	22,04000	
					Subtotal:		22,04000	22,04000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,01159
				COST DIRECTE				23,21009
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,21009**
P-69	**HBC1KJ00**	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**5,76** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,060	/R x	23,17000 =	1,39020	
					Subtotal:		1,39020	1,39020
Materials								
	BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,400	x	10,89000 =	4,35600	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 851 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		4,35600	4,35600
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,01390
				COST DIRECTE			5,76010
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,76010**

HBC1MPP1 m Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **67,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400	/R x	23,17000	=	9,26800	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	27,76000	=	1,38800	
				Subtotal:				10,65600	10,65600
Materials									
	BBC1MPP2	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	56,85000	=	56,85000	
				Subtotal:				56,85000	56,85000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %				0,10656
				COST DIRECTE					67,61256
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**67,61256**

HBC1N671 u Fita de perímetre circular de diàmetre 60 mm i fust luminescent d'alçària 0,7 m, fixada sobre calçada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **15,32** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,17000	=	3,47550	
				Subtotal:				3,47550	3,47550
Materials									
	BBC1N670	u	Fita de perímetre circular de diàmetre 60 mm i fust luminescent d'alçària 0,7 m, per a seguretat i salut	1,000	x	11,81000	=	11,81000	
				Subtotal:				11,81000	11,81000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %				0,03476
				COST DIRECTE					15,32026
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,32026**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 852 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 104

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HBC1R801	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**189,19** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500	/R x	23,17000 =	11,58500	
					Subtotal:		11,58500	11,58500
Materials								
	BBC1R800	u	Amortització de cascada lluminosa de llargària 25 m (tl-8), (10 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	177,49000 =	177,49000	
					Subtotal:		177,49000	177,49000
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,11585
			COST DIRECTE					189,19085
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**189,19085**
	HBC1S0K0	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable	**Rend.:**	**1,000**			**167,36** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BBC1S0K0	u	Llanterna de tràfic amb difusor, recarregable, per a seguretat i salut	1,000	x	167,36000 =	167,36000	
					Subtotal:		167,36000	167,36000
			COST DIRECTE					167,36000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**167,36000**
	HDS11411	m	Baixant de runes de tub de PVC, de 40 cm de diàmetre, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**36,69** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	/R x	27,76000 =	13,88000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500	/R x	23,17000 =	11,58500	
					Subtotal:		25,46500	25,46500
Materials								
	BDS11414	m	Baixant de runes de tub de PVC de diàmetre 40 cm, amb boques de descàrrega, brides i acoblament, per a 4 usos	1,000	x	10,97000 =	10,97000	
					Subtotal:		10,97000	10,97000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 853 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,25465
COST DIRECTE		36,68965
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,68965**

P-70 **HM31161J** u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **45,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	24,65000	=	4,93000	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	27,76000	=	5,55200	
					Subtotal:			10,48200	10,48200
Materials									
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,30000	=	0,30000	
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	34,57000	=	34,57000	
					Subtotal:			34,87000	34,87000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,15723
COST DIRECTE		45,50923
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,50923**

HQU1B130 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres **Rend.: 1,000** **54,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1B130	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres	1,000	x	54,55000	=	54,55000	
					Subtotal:			54,55000	54,55000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 854 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		54,55000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**54,55000**

P-71 **HQU1B150** mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres **Rend.: 1,000** **60,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	1,000	x	60,00000	=	60,00000	
			Subtotal:					60,00000	60,00000

COST DIRECTE		60,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**60,00000**

HQU1B230 u Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos **Rend.: 1,000** **727,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1B230	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos	1,000	x	727,87000	=	727,87000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 855 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 107

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	Subtotal:	727,87000	727,87000
COST DIRECTE			727,87000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**727,87000**

HQU1B250 u Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos **Rend.: 1,000** **970,49** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	BQU1B250	u Amortització de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres, per a 4 usos	1,000	x	970,49000	=	970,49000	
		Subtotal:					970,49000	970,49000
COST DIRECTE								970,49000
DESPESES INDIRECTES			0,00 %					0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								**970,49000**

HQU1B330 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termos elèctric 50 litres **Rend.: 1,000** **205,91** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	23,17000	=	6,95100	
		Subtotal:					6,95100	6,95100
Maquinària								
	C1ZQB330	u Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 2,4x2,6 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i	1,000	/R x	182,26000	=	182,26000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 856 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 1 inodor,2 dutxes,lavabo col·lectiu amb 1 aixeta i termes elèctric 50 litres						
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	55,10000	=	16,53000	
						Subtotal:		198,79000	198,79000
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,17378
						COST DIRECTE			205,91478
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**205,91478**

HQU1B350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termes elèctric 50 litres	**Rend.:**	**1,000**		**205,91**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	23,17000	=	6,95100	
						Subtotal:		6,95100	6,95100
Maquinària									
	C1ZQB350	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termes elèctric 50 litres	1,000	/R x	182,26000	=	182,26000	
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	55,10000	=	16,53000	
						Subtotal:		198,79000	198,79000
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,17378
						COST DIRECTE			205,91478
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**205,91478**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 857 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 109

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	HQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**Rend.: 1,000**	**51,82** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1D150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	51,82000	=	51,82000	
						Subtotal:		51,82000	51,82000
								COST DIRECTE	51,82000
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**51,82000**

P-72	**HQU1D190**	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**Rend.: 1,000**	**71,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	71,25000	=	71,25000	
						Subtotal:		71,25000	71,25000
								COST DIRECTE	71,25000
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**71,25000**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 858 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	HQU1D250	u	Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, per a 4 usos	**Rend.: 1,000**	**601,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1D250	u	Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, per a 4 usos	1,000	x	601,87000	=	601,87000	
					Subtotal:			601,87000	601,87000
							COST DIRECTE		601,87000
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**601,87000**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	HQU1D290	u	Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, per a 4 usos	**Rend.: 1,000**	**976,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1D290	u	Amortització de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, per a 4 usos	1,000	x	976,80000	=	976,80000	
					Subtotal:			976,80000	976,80000
							COST DIRECTE		976,80000
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**976,80000**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 859 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 111

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HQU1D350	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**Rend.:**	**1,000**			**205,91** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	23,17000 =	6,95100	
					Subtotal:		6,95100	6,95100
Maquinària								
	C1ZQD350	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	/R x	182,26000 =	182,26000	
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	55,10000 =	16,53000	
					Subtotal:		198,79000	198,79000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,17378
				COST DIRECTE				205,91478
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**205,91478**
	HQU1D390	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**Rend.:**	**1,000**			**205,91** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	23,17000 =	6,95100	
					Subtotal:		6,95100	6,95100
Maquinària								
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	55,10000 =	16,53000	
	C1ZQD390	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	/R x	182,26000 =	182,26000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 860 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	198,79000	198,79000
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,17378
			COST DIRECTE		205,91478
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**205,91478**

HQU1E150 mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell **Rend.: 1,000** **57,74** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1E150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x	57,74000	=	57,74000	
			Subtotal:					57,74000	57,74000
			COST DIRECTE						57,74000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**57,74000**

P-73 **HQU1E170** mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell **Rend.: 1,000** **63,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	1,000	x	63,75000	=	63,75000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 861 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			Subtotal:	63,75000	63,75000
			COST DIRECTE		63,75000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**63,75000**

HQU1E250 u Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell, per a 4 usos **Rend.: 1,000** **713,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1E250	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell, per a 4 usos	1,000	x	713,34000	=	713,34000	
			Subtotal:					713,34000	713,34000
			COST DIRECTE						713,34000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**713,34000**

HQU1E270 u Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell, per a 4 usos **Rend.: 1,000** **833,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1E270	u	Amortització de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell, per a 4 usos	1,000	x	833,18000	=	833,18000	
			Subtotal:					833,18000	833,18000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 862 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		833,18000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**833,18000**

HQU1E350 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell **Rend.: 1,000** **205,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	23,17000	=	6,95100	
			Subtotal:					6,95100	6,95100
Maquinària									
	C1ZQE350	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	1,000	/R x	182,26000	=	182,26000	
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x	55,10000	=	16,53000	
			Subtotal:					198,79000	198,79000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,17378
COST DIRECTE		205,91478
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**205,91478**

HQU1E370 u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell **Rend.: 1,000** **205,91** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,300	/R x	23,17000	=	6,95100	
			Subtotal:					6,95100	6,95100
Maquinària									

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 863 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1ZQE370	u	Transport per entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instalació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	1,000	/R x 182,26000 =	182,26000		
	C1Z13000	h	Camió grua per a seguretat i salut	0,300	/R x 55,10000 =	16,53000		
					Subtotal:	198,79000		198,79000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,17378
					COST DIRECTE			205,91478
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**205,91478**
	HQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	**Rend.:**	**1,000**			**136,50** €
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	1,000	x 136,50000 =	136,50000		
					Subtotal:	136,50000		136,50000
					COST DIRECTE			136,50000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**136,50000**
P-74	**HQU1UFB1**	dia	Lloguer de mòdul prefabricat muntat sobre un remolc, per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant no friable, de 3 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa i zona de vestidor per a roba de carrer	**Rend.:**	**1,000**			**31,50** €
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQU1UFB1	dia	Lloguer de mòdul prefabricat muntat sobre un remolc, per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant no friable, de 3 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa i zona de vestidor per a roba de carrer	1,000	x 31,50000 =	31,50000		
					Subtotal:	31,50000		31,50000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 864 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		31,50000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**31,50000**

P-75 **HQU1UFB5** dia Lloguer de mòdul prefabricat per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant friable, de 5 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa 1, zona de retirada d'EPIS, zona de dutxa 2, i zona de vestidor per a roba de carrer **Rend.: 1,000** **42,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQU1UFB5	dia	Lloguer de mòdul prefabricat per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant friable, de 5 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa 1, zona de retirada d'EPIS, zona de dutxa 2, i zona de vestidor per a roba de carrer	1,000	x	42,35000	=	42,35000	
			Subtotal:					42,35000	42,35000

COST DIRECTE		42,35000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**42,35000**

P-76 **HQU1UTB1** u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat muntat sobre un remolc, per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant no friable, de 3 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa i zona de vestidor per a roba de carrer **Rend.: 1,000** **185,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500	/R x	23,17000	=	11,58500	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	/R x	27,76000	=	13,88000	
			Subtotal:					25,46500	25,46500
Maquinària									
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	4,000	/R x	40,00000	=	160,00000	
			Subtotal:					160,00000	160,00000

COST DIRECTE		185,46500
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**185,46500**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 865 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	HQU1UTB5	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat, per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant friable, de 5 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa 1, zona de retirada d'EPIS, zona de dutxa 2, i zona de vestidor per a roba de carrer	**Rend.:**	**1,000**		**432,46**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	2,000	/R x	27,76000	= 55,52000	
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	2,000	/R x	23,17000	= 46,34000	
					Subtotal:		101,86000	101,86000
Maquinària								
	C1503000	h	Camió grua	6,000	/R x	55,10000	= 330,60000	
					Subtotal:		330,60000	330,60000
						COST DIRECTE		432,46000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**432,46000**
P-77	**HQU22301**	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**		**61,32**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	23,17000	= 5,79250	
					Subtotal:		5,79250	5,79250
Materials								
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	55,38000	= 55,38000	
					Subtotal:		55,38000	55,38000
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,14481
						COST DIRECTE		61,31731
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**61,31731**
	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**	**1,000**		**16,98**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,17000	= 3,47550	
					Subtotal:		3,47550	3,47550
Materials								

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 866 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BQU25500	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	53,68000	=	13,42000	
						Subtotal:		13,42000	13,42000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,08689
				COST DIRECTE					16,98239
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**16,98239**

P-78 **HQU25701** u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **25,37** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,17000	=	3,47550	
						Subtotal:		3,47550	3,47550
Materials									
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	87,23000	=	21,80750	
						Subtotal:		21,80750	21,80750
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,08689
				COST DIRECTE					25,36989
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**25,36989**

HQU27502 u Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **20,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	23,17000	=	8,10950	
						Subtotal:		8,10950	8,10950
Materials									
	BQU27500	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	48,31000	=	12,07750	
						Subtotal:		12,07750	12,07750
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,20274
				COST DIRECTE					20,38974
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**20,38974**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 867 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-79	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				31,70 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	23,17000 =	8,10950	
					Subtotal:		8,10950	8,10950
Materials								
	BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	93,55000 =	23,38750	
					Subtotal:		23,38750	23,38750
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,20274
				COST DIRECTE				31,69974
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**31,69974**
P-80	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				109,41 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	23,17000 =	8,10950	
					Subtotal:		8,10950	8,10950
Materials								
	BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	101,10000 =	101,10000	
					Subtotal:		101,10000	101,10000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,20274
				COST DIRECTE				109,41224
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**109,41224**
P-81	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				62,08 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	23,17000 =	3,47550	
					Subtotal:		3,47550	3,47550
Materials								
	BQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	58,52000 =	58,52000	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 868 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		58,52000	58,52000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,08689
				COST DIRECTE			62,08239
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**62,08239**

P-82 **HQU2E001** u Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **71,07** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	23,17000	=	1,15850	
				Subtotal:				1,15850	1,15850
Materials									
	BQU2E002	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	69,88000	=	69,88000	
				Subtotal:				69,88000	69,88000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,02896
				COST DIRECTE					71,06746
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**71,06746**

P-83 **HQU2GF01** u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **45,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	23,17000	=	2,31700	
				Subtotal:				2,31700	2,31700
Materials									
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	43,19000	=	43,19000	
				Subtotal:				43,19000	43,19000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,05793
				COST DIRECTE					45,56493
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**45,56493**

P-84 **HQU2P001** u Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **2,25** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	23,17000	=	1,15850	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 869 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 121

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		1,15850	1,15850
Materials									
	BQZ1P000	u	Penja-robes per a dutxa, per a seguretat i salut	1,000	x	1,06000	=	1,06000	
						Subtotal:		1,06000	1,06000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,02896
				COST DIRECTE					2,24746
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,24746**
	HQUA1100	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**Rend.:**	**1,000**			**107,81**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQUA1100	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	107,81000	=	107,81000	
						Subtotal:		107,81000	107,81000
				COST DIRECTE					107,81000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**107,81000**
	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**Rend.:**	**1,000**			**107,16**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	107,16000	=	107,16000	
						Subtotal:		107,16000	107,16000
				COST DIRECTE					107,16000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**107,16000**
	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**Rend.:**	**1,000**			**71,43**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	71,43000	=	71,43000	
						Subtotal:		71,43000	71,43000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 870 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		71,43000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**71,43000**

HQUAAAA0 u Llitera metàl·lica rígida amb base de lona, per a salvament **Rend.: 1,000** **181,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQUAAAA0	u	Llitera metàl·lica rígida amb base de lona, per a salvament	1,000	x	181,31000	=	181,31000	
					Subtotal:			181,31000	181,31000
			COST DIRECTE						181,31000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**181,31000**

HQUACCJ0 u Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm **Rend.: 1,000** **19,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQUACCJ0	u	Manta de cotó i fibra sintètica de 110x210 cm	1,000	x	19,34000	=	19,34000	
					Subtotal:			19,34000	19,34000
			COST DIRECTE						19,34000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,34000**

HQUAM000 u Reconeixement mèdic **Rend.: 1,000** **35,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	1,000	x	35,40000	=	35,40000	
					Subtotal:			35,40000	35,40000
			COST DIRECTE						35,40000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**35,40000**

HQUAP000 u Curset de primers auxilis i socorrisme **Rend.: 1,000** **202,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	1,000	x	202,50000	=	202,50000	
					Subtotal:			202,50000	202,50000

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 871 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			202,50000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**202,50000**

HQUZM000 h Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions **Rend.: 1,000** **23,40** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H4000	h Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
		Subtotal:					23,17000	23,17000
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,23170
		COST DIRECTE						23,40170
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,40170**

P-85 **HRE21100** m Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **3,69** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H3000	h Ajudant per a seguretat i salut	0,120	/R x	24,65000	=	2,95800	
		Subtotal:					2,95800	2,95800
Materials								
	B1Z6AF0A	u Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x	0,15000	=	0,04500	
	B1Z6211A	m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	0,64000	=	0,64000	
		Subtotal:					0,68500	0,68500
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,04437
		COST DIRECTE						3,68737
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,68737**

P-86 **HRE21300** m Protecció de l'àrea de vegetació amb barrera de seguretat rígida de plàstic, plena d'aigua, amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **70,55** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01H3000	h Ajudant per a seguretat i salut	0,480	/R x	24,65000	=	11,83200	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 872 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,060	/R x	27,76000	=	1,66560	
					Subtotal:			13,49760	13,49760
Materials									
	BBC1MPP2	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	56,85000	=	56,85000	
					Subtotal:			56,85000	56,85000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,20246
			COST DIRECTE						70,55006
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**70,55006**

P-87 **HRE22100** u Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **53,72** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,500	/R x	24,65000	=	12,32500	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,500	/R x	27,76000	=	13,88000	
					Subtotal:			26,20500	26,20500
Materials									
	B1Z73100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, per a seguretat i salut	0,800	x	0,98000	=	0,78400	
	B1Z0D300	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,064	x	388,96000	=	24,89344	
	B1Z0A010	kg	Filferro acer galvanitzat, per a seguretat i salut	0,500	x	2,89000	=	1,44500	
					Subtotal:			27,12244	27,12244
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,39308
			COST DIRECTE						53,72052
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**53,72052**

P-88 **HRE22300** u Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre màxim 100 cm, amb pneumàtics reciclats, amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **78,11** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,160	/R x	24,65000	=	3,94400	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,160	/R x	27,76000	=	4,44160	
					Subtotal:			8,38560	8,38560
Materials									

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 873 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 22/03/24 Pàg.: 125

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B1RE1000	u	Pneumàtic reciclat amb tall de disc o serra, per a 10 usos, per a seguretat i salut	8,000	x	8,70000	=	69,60000	
					Subtotal:			69,60000	69,60000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,12578
				COST DIRECTE					78,11138
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**78,11138**
P-89	**HRE23100**	m2	Protecció de la zona radical contra sobrecàrregues temporals, amb una capa de grava de gruix no inferior a 20 cm, col·locada sobre capa separadora de geotèxtil, i revestida amb planxa d'acer de 15 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**Rend.:**		**1,000**			**23,96** **€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	24,65000	=	4,93000	
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	27,76000	=	1,38800	
					Subtotal:			6,31800	6,31800
Maquinària									
	C1Z13430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t, per a seguretat i salut	0,033	/R x	78,23000	=	2,58159	
					Subtotal:			2,58159	2,58159
Materials									
	B44ZV521	kg	Amortització de planxa d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, tallada a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a 20 usos, per a seguretat i salut	117,750	x	0,05000	=	5,88750	
	B1Z751J0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 300 a 350 g/m2 geotèxtil, per a seguretat i salut	1,100	x	1,47000	=	1,61700	
	B1Z003G0	t	Grava de pedrera, de 50 a 70 mm, per a seguretat i salut	0,357	x	20,89000	=	7,45773	
					Subtotal:			14,96223	14,96223
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09477
				COST DIRECTE					23,95659
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**23,95659**
	HX11X003	u	Bastida modular amb estructura tubular i sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris en previsió de caigudes per a la realització d'estructures, tancaments, cobertes, i altres treballs en alçada	**Rend.:**		**1,000**			**0,00** **€**
				COST DIRECTE					0,00000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,0000**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 874 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	HX11X004	u	Barana definitiva, prevista en projecte, per a protecció de caigudes a diferent nivell	**Rend.: 1,000**	**0,00**	€
				COST DIRECTE		0,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,0000**
	HX11X005	u	Escala modular d'estructura porticada, per accedir a cotes de diferent nivell, superiors a 7 m amb sistema de seguretat integrat	**Rend.: 1,000**	**0,00**	€
				COST DIRECTE		0,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,0000**
	HX11X019	m	Marquesina de protecció en voladiu en bastida tubular amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, normalitzada i incorporada UNE-EN 12810-1 (HD-1000)	**Rend.: 1,000**	**0,00**	€
				COST DIRECTE		0,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,0000**
	HX11X021	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries, muntants de 2 m d'alçada, sostre de xapa d'acer de 3 mm de gruix	**Rend.: 1,000**	**0,00**	€
				COST DIRECTE		0,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,0000**
	HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries	**Rend.: 1,000**	**0,00**	€
				COST DIRECTE		0,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,0000**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 875 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANNEX ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT – PLÀNOLS

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 876 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

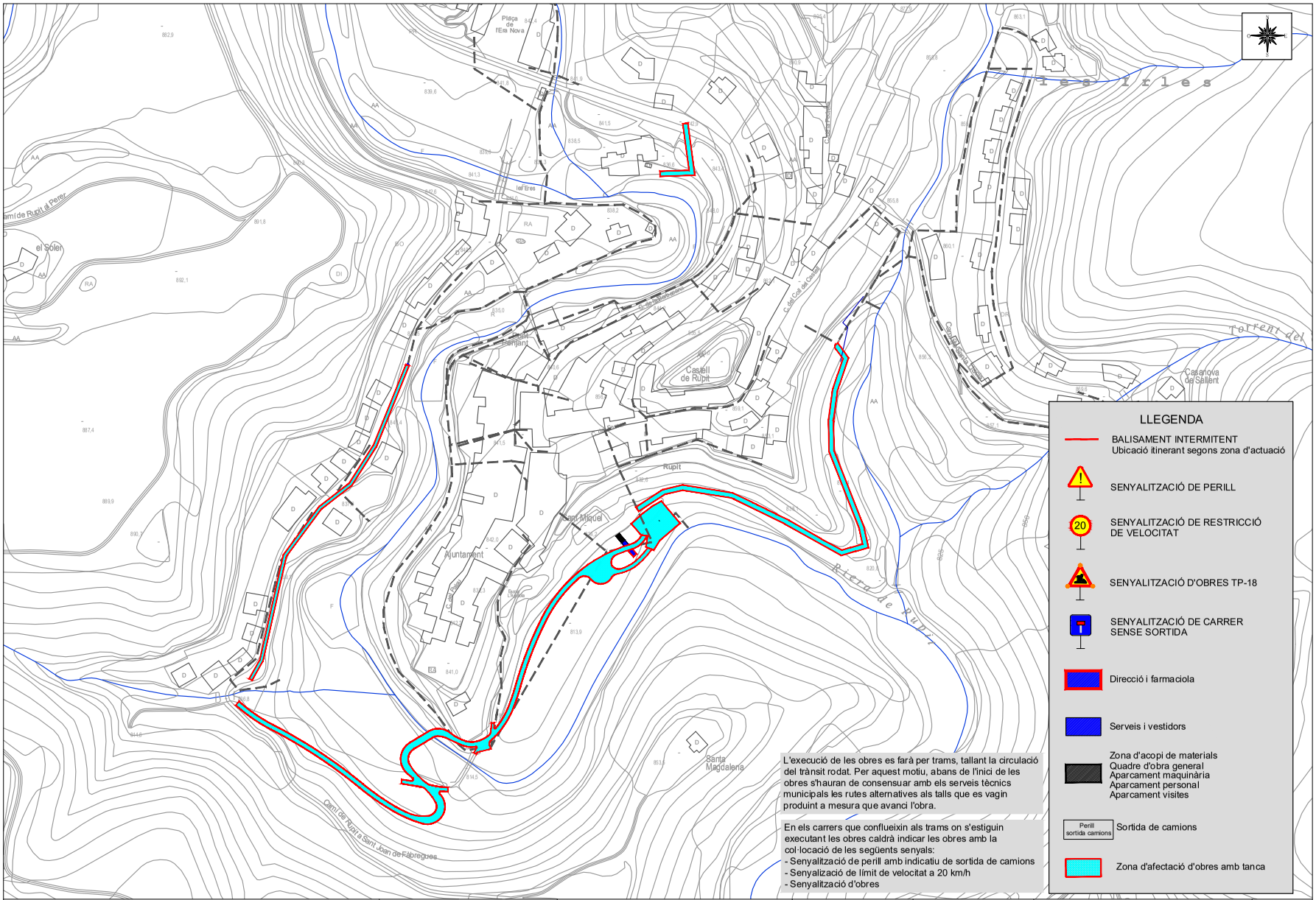
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 877 de 2374



L'execució de les obres es farà per trams, tallant la circulació del trànsit rodat. Per aquest motiu, abans de l'inici de les obres s'hauran de consensuar amb els serveis tècnics municipals les rutes alternatives als talls que es vagin produint a mesura que avanci l'obra.

En els carrers que conflueixin als trams on s'estiguin executant les obres caldrà indicar les obres amb la col·locació de les següents senyals:
- Senyalització de perill amb indicatiu de sortida de camions
- Senyalització de límit de velocitat a 20 km/h
- Senyalització d'obres

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Agència Catalana de l'Aigua

Consell Comarcal d'Osona

Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:
A B M Consulting
OSCAR SORIA GARCIA, El
Col·legiat núm: 19.794

TÍTOL DEL PROJECTE:
ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES:
1/2000
0 60
Escala original DIN A3

PEP:

DATA:
ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL:
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
ORGANITZACIÓ DEL'OBRA

PLÀNOL Nº:
A16-01

FULL:
1 DE 1

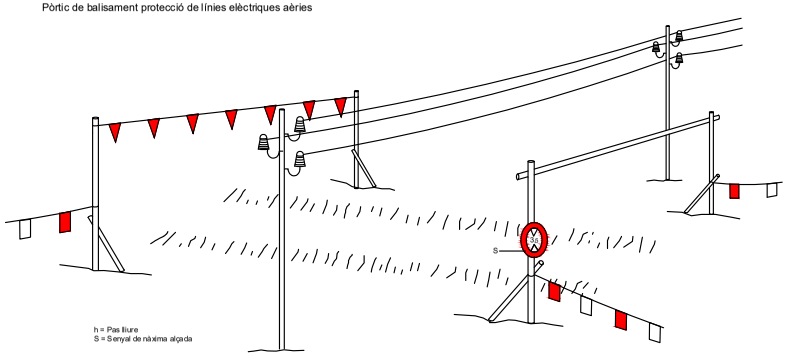
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

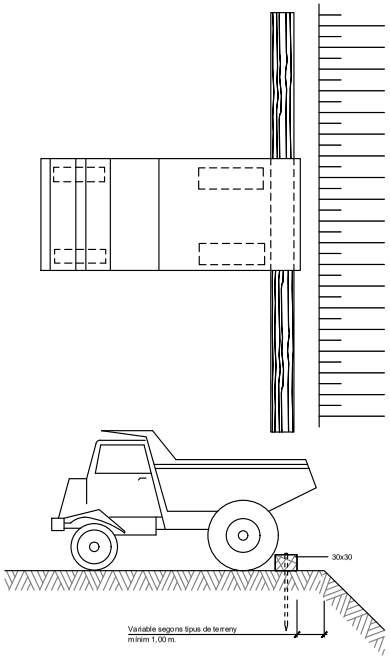
ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

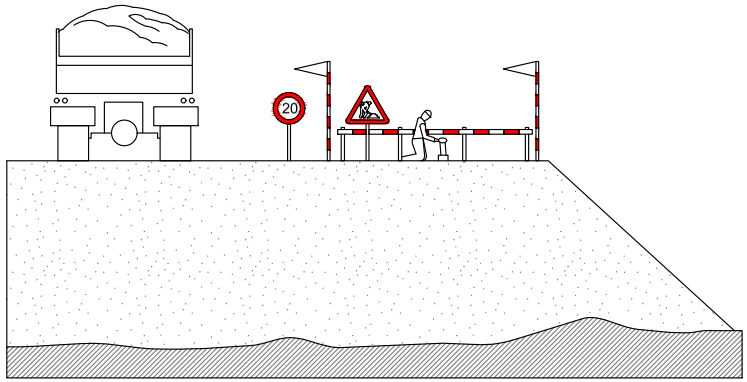
Pòrtic de balisament protecció de línies elèctriques aèries

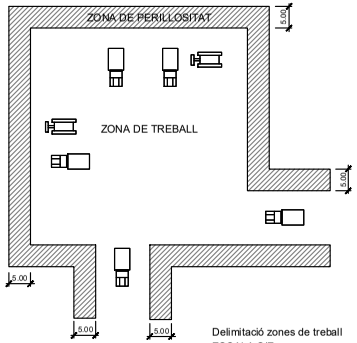


Esquema límit de retrocés en vessament de terres

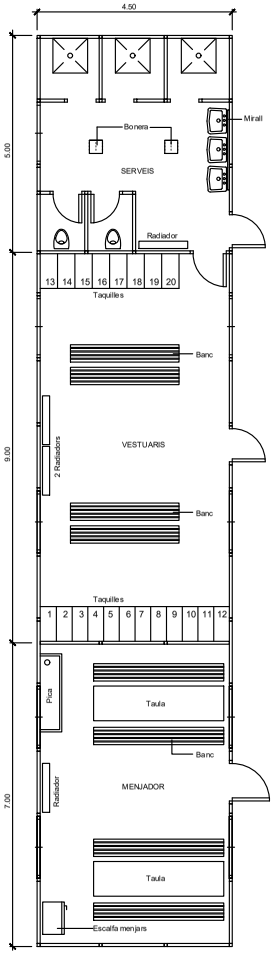


Esquema protecció de desmunts i terraplens





Delimitació zones de treball
ESCALA S/E



Planta barracons tipus
ESCALA 1:50

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Agència Catalana de l'Aigua

Consell Comarcal d'Osona

Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:
A B M Consulting
OSCAR SORIA GARCIA, El
Col·legiat núm: 19.794

TÍTOL DEL PROJECTE:
ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES:
S/E
0
Escala original DIN A3

PEP:

DATA:
ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL:
SEGURETAT I SALUT - DETALLS

PLÀNOL Nº:
A16-02

FULL:
1 DE 7

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 878 de 2374

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

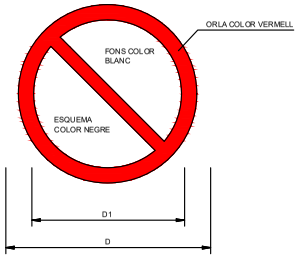
ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

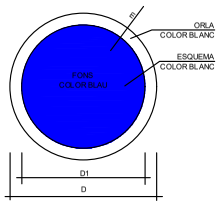
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 879 de 2374

Senyals de prohibició



DIMENSIONS EN mm		
D	D_1	e
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

Senyals d'obligació



DIMENSIONS EN mm		
D	D1	e
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Agència Catalana de l'Aigua

Consell Comarcal d'Osona

Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:
A B M Consulting
OSCAR SORIA GARCIA, El
Col·legiat núm: 19.794

TÍTOL DEL PROJECTE:
ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES:
S/E
0
Escala original DIN A3

PEP:

DATA:
ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL:
SEGURETAT I SALUT - DETALLS

PLÀNOL Nº:
A16-02

FULL:
2 DE 7

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

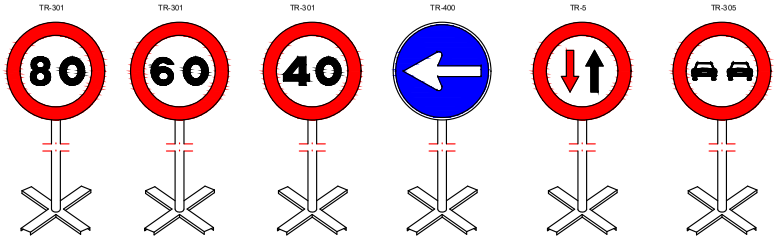
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 880 de 2374

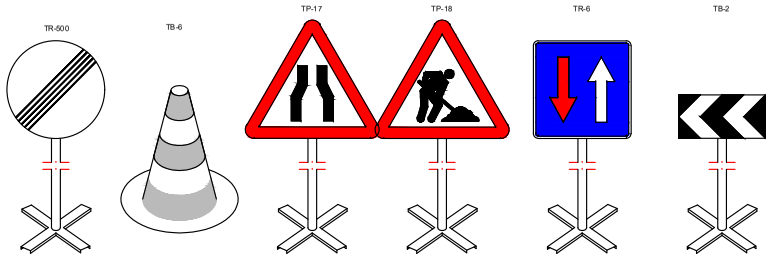
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

C-1, Senyalització d'obres

C-3, Senyalització d'obres

Paletes manuals de senyalització



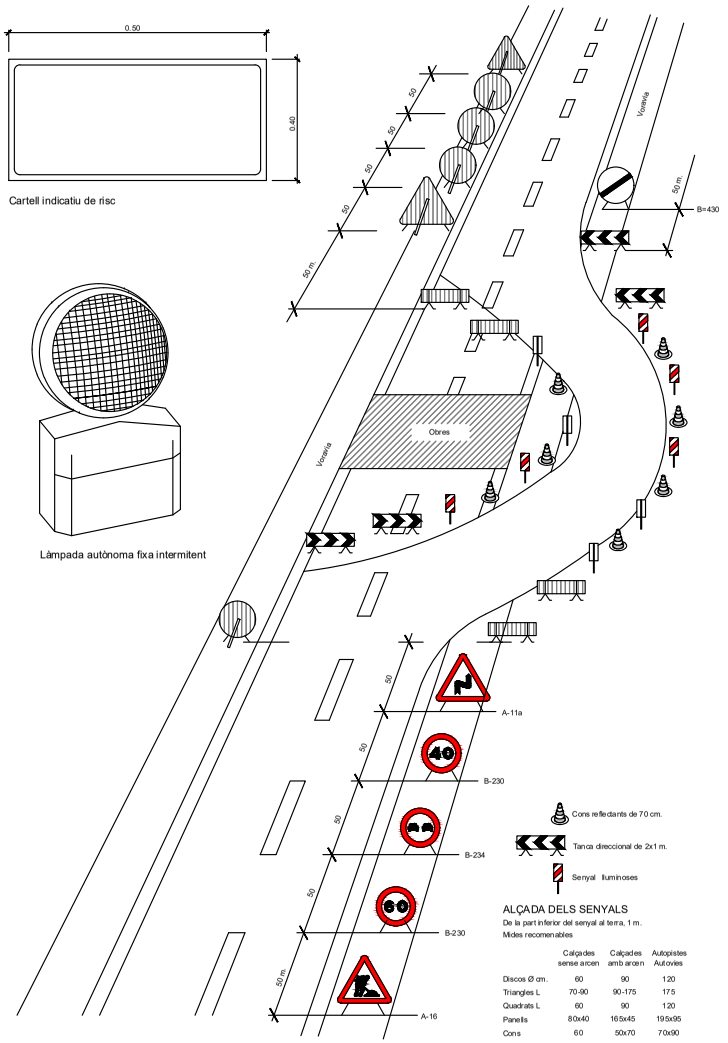


Equip estàndard -Senyalització provisional d'obres per carretera convencional - senyals amb fons groc

Equip senyalització provisional d'obres

Cartell indicatiu de risc

Làmpada autònoma fixa intermitent



Senyalització en talls de carrers amb desviament

Generalitat de Catalunya Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural · Agència Catalana de l'Aigua · Consell Comarcal d'Osona · Ajuntament de Rupit i Pruit	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting OSCAR SORIA GARCIA, EI Col·legiat núm: 19.794	TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT	ESCALES: S/E Escala original DIN A3	PEP: DATA: ABRIL 2024	TÍTOL DEL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT - DETALLS	PLÀNOL Nº: A16-02 FULL: 3 DE 7

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

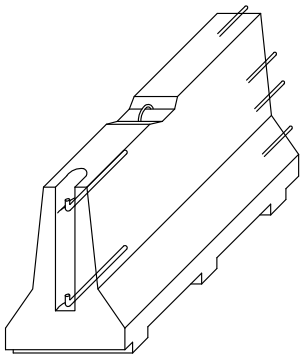
DOCUMENT
PROJECT

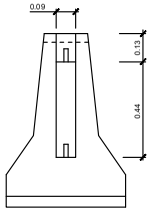
ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

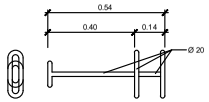
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 881 de 2374

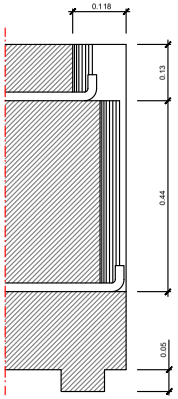

AXONOMÈTRICA



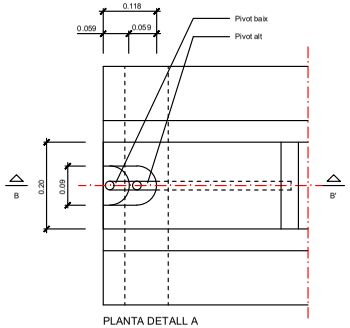
ALÇAT TRANSVERSAL



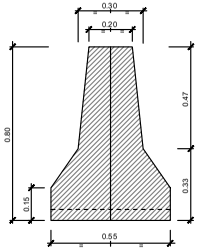
CLAVILLA D'UNIO



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1:5

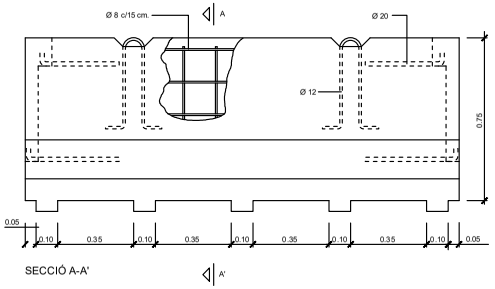


PLANTA DETALL A
ESCALA 1:5

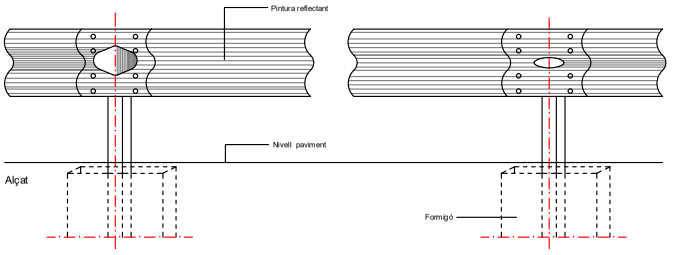


SECCIÓ A-A'

Barrera rígida (Portàtil)
ESCALA 1:10

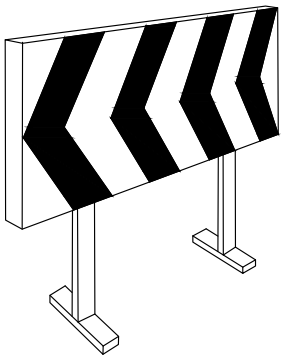


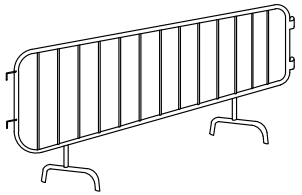
SECCIÓ A-A'

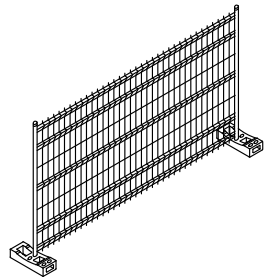


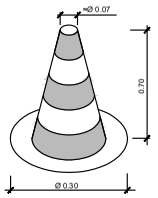
Tanca doble ona, tancament d'obra

ESCALA 1:5

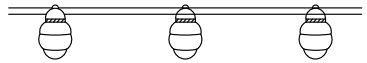

Plafó desviament trànsit


Tanca


Tanca mòbil



Con de balisament


Balisa amb llums intermitents

Generalitat de Catalunya Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural · Agència Catalana de l'Aigua · Consell Comarcal d'Osona · Ajuntament de Rupit i Pruit	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting — OSCAR SORIA GARCIA, EI Col·legiat núm: 19.794	TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT	ESCALES: S/E — Escala original DIN A3	PEP: — DATA: ABRIL 2024	TÍTOL DEL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT - DETALLS	PLÀNOL Nº: A16-02 — FULL: 4 DE 7

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

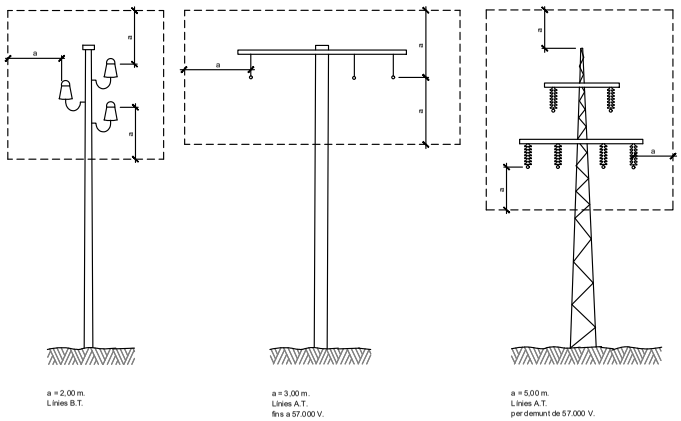
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

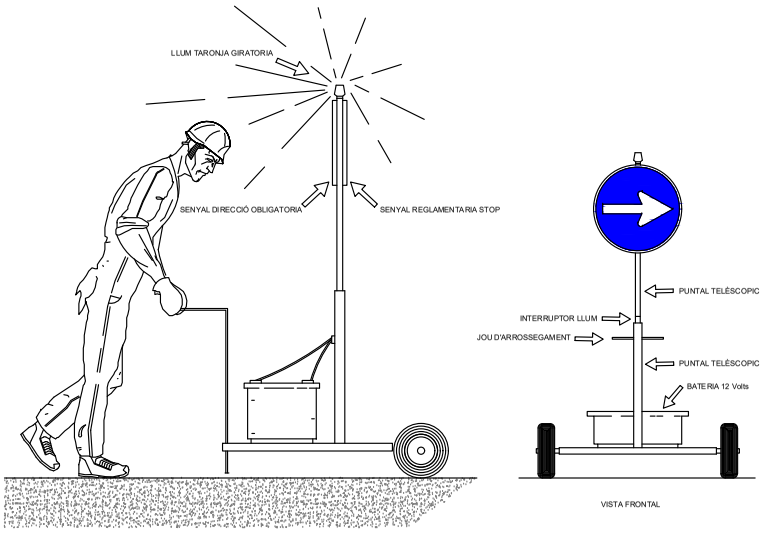
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 882 de 2374

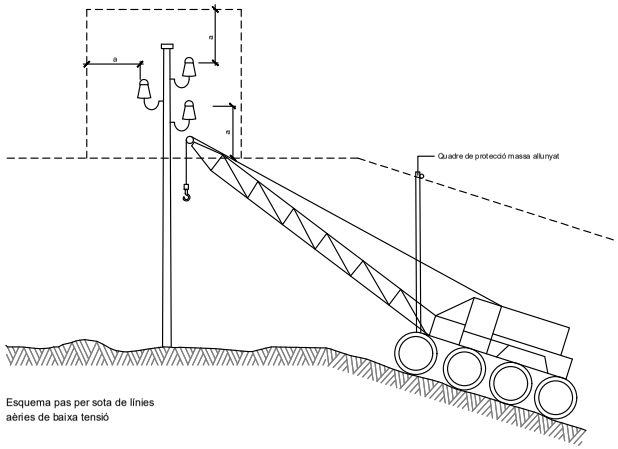
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



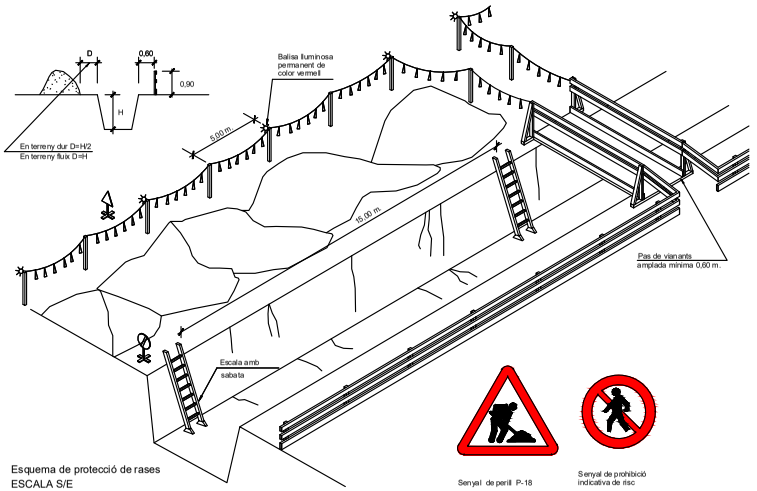
Distàncies relatives de protecció per la maquinària d'obra propera a les línies elèctriques aèries



Senyal portàtil per regulació del trànsit en carreterra



Esquema pas per sota de línies aèries de baixa tensió



Esquema de protecció de rases
ESCALA S/E

Generalitat de Catalunya Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural · Agència Catalana de l'Aigua · Consell Comarcal d'Osona · Ajuntament de Rupit i Pruit	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm: 19.794	TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT	ESCALES: S/E Escala original DIN A3	PEP: DATA: ABRIL 2024	TÍTOL DEL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT - DETALLS	PLÀNOL Nº: A16-02 FULL: 5 DE 7

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

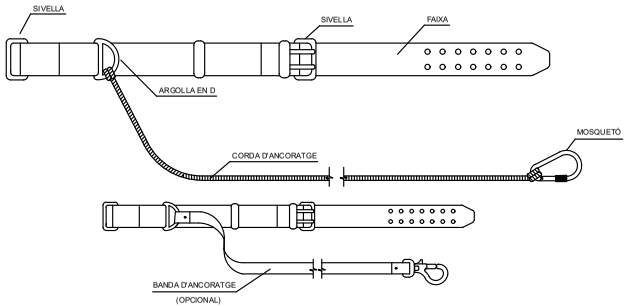
ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

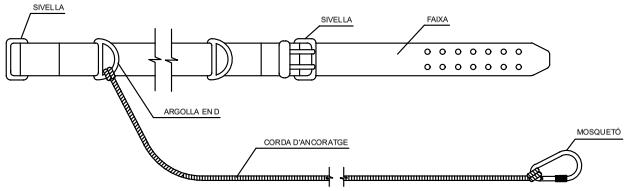
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

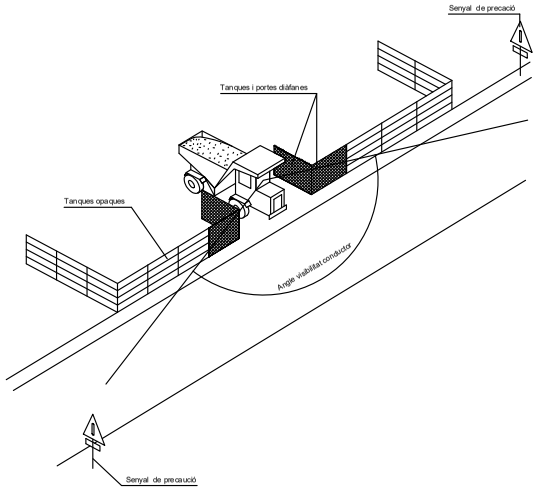
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 883 de 2374

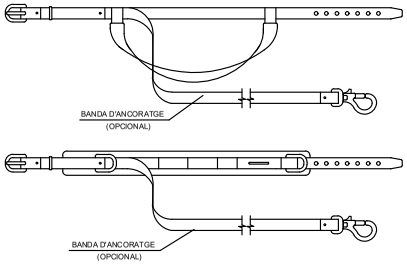
TIPUS 1



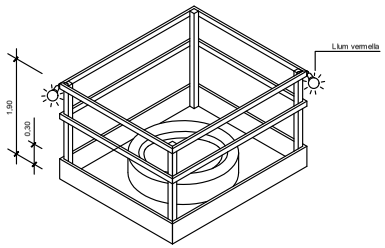
TIPUS 2



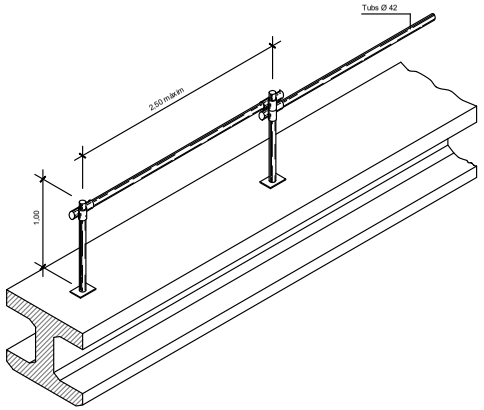




Corretges d'ancoratges

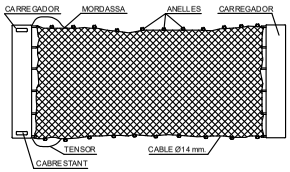


Proteccions en forats i obertures
Isomètrica

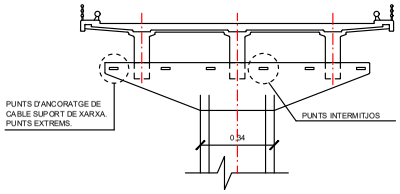


Ancoratge cinturons de seguretat per a treballs sobre bigues de ponts

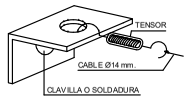
XARXA DE PROTECCIÓ FIXA



SISTEMA DE FIXACIÓ DE LES XARXES.

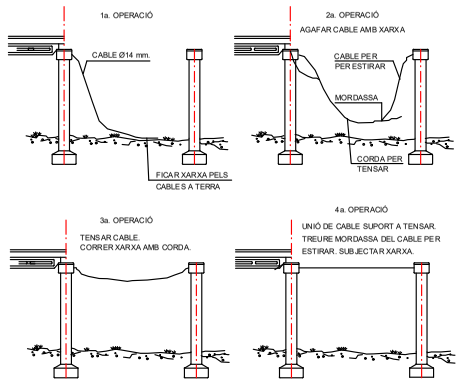


ANGULAR DE 50x60x120



ANGULAR DE 50x60x120

MUNTATGE DE LES XARXES.



Sistema de fixació de les xarxes de seguretat

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Agència Catalana de l'Aigua

Consell Comarcal d'Osona

Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:
A B M Consulting
OSCAR SORIA GARCIA, El
Col·legiat núm: 19.794

TÍTOL DEL PROJECTE:
ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES:
S/E
0
Escala original DIN A3

PEP:

DATA:
ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL:
SEGURETAT I SALUT - DETALLS

PLÀNOL Nº:
A16-02

FULL:
6 DE 7

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

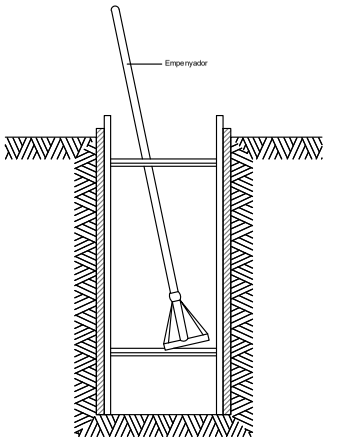
DOCUMENT
PROJECT

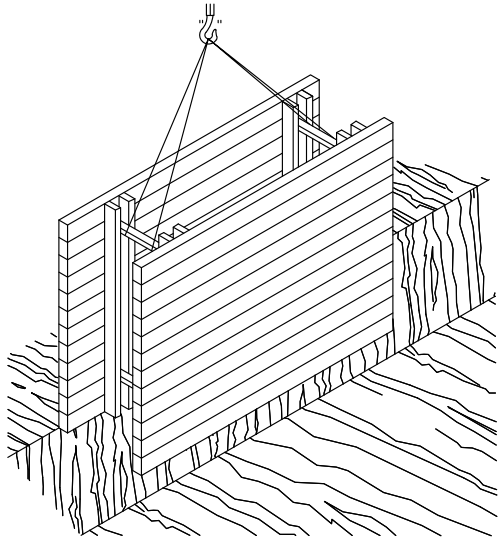
ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

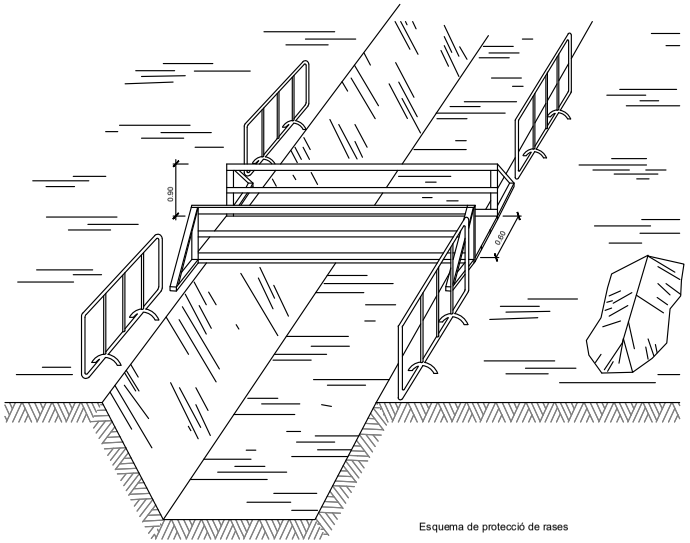
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 884 de 2374

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

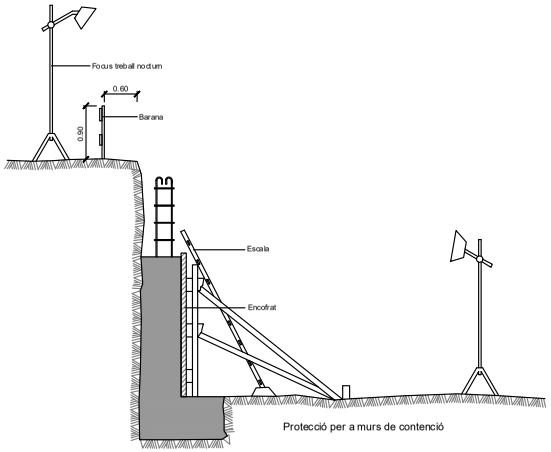




RASES

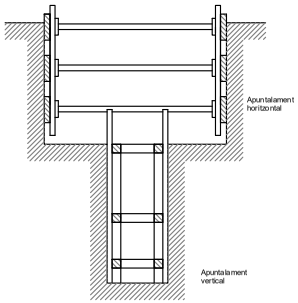


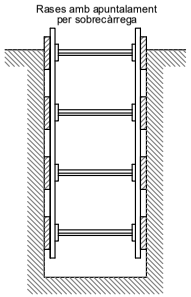
Esquema de protecció de rases

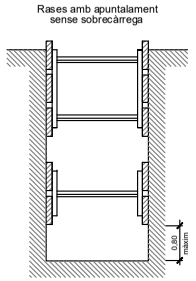


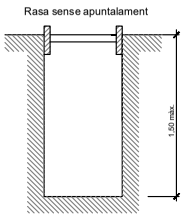
Protecció per a murs de contenció

Esquema apuntalament rases









Amplada de rases en funció de la seva profunditat.
Com a mínim l'esmentada amplada cal que sigui de:

0,50 m. fins a 1,00 m. de profunditat
0,65 m. fins a 1,50 m. de profunditat
0,75 m. fins a 2,00 m. de profunditat
0,80 m. fins a 3,00 m. de profunditat
0,90 m. fins a 4,00 m. de profunditat
1,00 m. per a més de 4,00 m. de profunditat

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Agència Catalana de l'Aigua

Consell Comarcal d'Osona

Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:
A B M Consulting
OSCAR SORIA GARCIA, El
Col·legiat núm: 19.794

TÍTOL DEL PROJECTE:
ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES:
S/E
0
Escala original DIN A3

PEP:

DATA:
ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL:
SEGURETAT I SALUT - DETALLS

PLÀNOL Nº:
A16-02

FULL:
7 DE 7

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 885 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANNEX ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT – PLEC DE CONDICIONS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 887 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 16 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT. PLEC DE CONDICIONS

ÍNDEX

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 5
1.1. Identificació de les obres 5
1.2. Objecte 5
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut 5
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents 6
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU 7
2.1. Promotor 8
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut 8
2.3. Projectista 11
2.4. Director d'Obra 11
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes 12
2.6. Treballadors Autònoms 17
2.7. Treballadors 18
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL 18
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut 18
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut 20
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista 20
3.4. El "Llibre d'Incidències" 24
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat 25
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ 26

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 888 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.1. Textos generals 26
4.2. Condicions ambientals 34
4.3. Incendis 35
4.4. Instal·lacions elèctriques 36
4.5. Equips i maquinària 36
4.6. Equips de protecció individual 39
4.7. Senyalització 40
4.8. Diversos 40
5. CONDICIONS ECONÒMIQUES 41
5.1. Criteris d'aplicació 41
5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut 42
5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut 42
5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat 42
6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT 43
6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat 43
6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció 44
6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut 45
6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball 45
6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra 46
6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra 47
7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES 48
7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 48
7.1.1. Definició 48
7.1.2. Característiques 48

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 889 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes 50

7.2.1. Elecció d'un Equip 50

7.2.2. Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes 50

7.2.3. Emmagatzematge i manteniment 50

7.3. Normativa aplicable 50

7.3.1. Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor 50

7.3.2. Normativa d'aplicació restringida 53

8. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS 56

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 890 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 891 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

Actualització del projecte constructiu de l'EDAR de Rupit

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessòries. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es derivin d'entendre com a normes d'aplicació:

a) Tots aquells continguts al:
   - "Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació", confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la ''Direcció General d'Arquitectura''. (cas d'Edificació)
   - ''Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat'' i adaptat a les seves obres per la ''Direcció de Política Territorial i Obres Públiques''. (cas d'Obra Pública)

b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel ''Ministerio de la Vivienda'' i posteriorment pel ''Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo''.

c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ", l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 892 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Memòria: Memòria descriptiva dels procediments, equips tècnics i medis auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui preveure; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: Plec de condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentaries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plànols: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: Amidaments de totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plànols i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituïts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 893 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995):

1) Evitar els riscos.
2) Avaluar els riscos que no es poden evitar.
3) Combatre els riscos en el seu origen.
4) Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
5) Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
6) Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
7) Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 894 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

8) Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
9) Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per sí mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

1) Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.
2) Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.
3) Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.
4) Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.
5) La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.
6) El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

És designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 895 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1) Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els "Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut" (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
    a) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
    b) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
2) Traslladar al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.
3) Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment).
4) Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

1) Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995):
    a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
    b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
2) Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 896 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:

a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que pugin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.

3) Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.
4) Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5) Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6) Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estricta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 897 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.

2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

1) Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
2) Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 898 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1) Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
2) Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Senyalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.
3) Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i Assistència les instruccions necessàries per la correcta interpretació del Projecte i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i solucions de Seguretat i Salut Integrada previstes en el mateix.
4) Elaborar a requeriment del Coordinador de Seguretat i Salut o amb la seva conformitat, eventuals modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra i que puguin afectar a la Seguretat i Salut dels treballs, sempre que les mateixes s'adeqüin a les disposicions normatives contemplades a la redacció del Projecte i del seu Estudi de Seguretat i Salut.
5) Subscriure l'Acta de Replanteig o començament de l'obra, confrontant prèviament amb el Coordinador de Seguretat i Salut l'existència prèvia de l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut del contractista.
6) Certificar el final d'obra, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat, amb els visats que siguin preceptius.
7) Conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra i de Seguretat i Salut executades, simultàniament amb el Coordinador de Seguretat.
8) Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'incidències.
9) Elaborar i subscriure conjuntament amb el Coordinador de Seguretat, la Memòria de Seguretat i Salut de l'obra finalitzada, per lliurar-la al promotor, amb els visats que foren perceptius.

2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes

Definició de Contractista:

És qualsevol persona, física o jurídica, que individual o col·lectivament, assumeix contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar, en condicions de solvència i Seguretat, amb medis

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 899 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al contracte, el Projecte i el seu Estudi de Seguretat i Salut.

Definició de Subcontractista:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Contractista i/o Subcontractista:

1) El Contractista haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, directrius de l'Estudi i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
2) Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
3) Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
4) Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
5) Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
6) Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
7) El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
8) Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
9) Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 900 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

a) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
b) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
c) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
d) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.

10) Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.
11) A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
12) El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
13) Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
14) El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
15) Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
16) El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
17) El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 901 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelació de representació del Contractista a l'obra.

18) El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
19) Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
20) El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat. També tindrà la responsabilitat de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitació del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condemna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.
21) El contractista ha de designar la presència de recursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.
22) El Director Tècnic (o el Cap d'Obra) visitarà l'obra com a mínim amb una cadència diària i haurà de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec i que haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 902 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

23) L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretats necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.
24) El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i prejudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o impericia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.
25) Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.
En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
26) Les condicions de seguretat i salut del personal dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.
27) També serà responsabilitat del Contractista el tancament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intromissió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.
28) El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu Pla d'Emergència per a l'obra, en previsió d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als medis e instal·lacions de la pròpia obra o limítrofs.
29) El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.
30) La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebrà una copia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 903 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

l'habilitació avalant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.

31) Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de gruista segons l'Instrucció Tècnica Complementaria "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedit pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudí de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.

32) El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de gruista segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de les especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

1) Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
2) Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
3) Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
4) Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
5) Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
6) Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 904 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

7) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
8) Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
    a) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
    b) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

1) El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
2) El deure d'indicar els perills potencials.
3) Té responsabilitat dels actes personals.
4) Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
5) Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
6) Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
7) Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
8) Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 905 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelació dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

1) Escriptura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
2) Bases del Concurs.
3) Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
4) Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
5) Plec de Condicions Facultatives i Econòmiques del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
6) Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
7) Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
8) Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
9) Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.
10) Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mútuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran aclarides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 906 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Seguretat Integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia ''cultura preventiva interna d'empresa'' el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat la declaració expressa de subsistència d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat que pugessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627/1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al ''PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA'', realitzat de conformitat al R.D.39/1997 ''LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS'' (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9)

.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/ 1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut.

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 907 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Electricitat.
- Clavegueram.
- Aigua potable.
- Gas.
- Oleoductes.
- Altres.

- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
  - Accessos al recinte.
  - Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra:
  - Banys: Equipament (lavabos, retretes, dutxes, escalfador..,).
  - Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes..,).
  - Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalfaplats, frigorífic..,).
  - Farmaciola: Equipament.
  - Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
  - Àrids i materials ensitjats.
  - Armadures, barres, tubs i biguetes.
  - Materials paletitzats.
  - Fusta.
  - Materials ensacats.
  - Materials en caixes.
  - Materials en bidons.
  - Materials solts.
  - Runes i residus.
  - Ferralla.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 908 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Aigua.
- Combustibles.
- Substàncies tòxiques.
- Substàncies explosives i/o deflagrants.

- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
  - Aparells de manutenció mecànica: grues torre, muntacàrregues, cabrestants, maquinetes, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
  - Estació de formigonat.
  - Sitja de morter.
  - Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.

(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
  - Ubicació de bastida porticada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta.(*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
  - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat.(*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
    (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
  - Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 909 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

(*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escales:
  - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
  - Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escales.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits horitzontals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
  - Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovat en el cèrcol perimetral (*).
    (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
  - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
  - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i sotaponts d'encofrats horitzontals recuperables.
  - Ubicació i replanteig d'entarimat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
  - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escales provisionals.
- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
- Abalisament i senyalització de zones de pas.
- Condemna d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
- Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
- Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.

Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).

- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
- Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 910 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Bastides especials.
- Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
- Baranes perimetrals escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
- Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
- Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestrals i patis.
- Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
- Escala d'incendis i/o mànega tèxtil ignífuga d'evacuació.
- Altres.

(*) Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).

- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
- Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres aïllades.

(*) Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial ‘‘Llibre d'incidències'', facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, modificat pel RD 1109/2007, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del coordinador de seguretat i salut, i a la disposició de la direcció d'obra o direcció facultativa, contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms, les persones o òrgans amb responsabilitat en matèria de prevenció de les empreses que intervinguin en l'obra, tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions públiques competents, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar les anotacions que considerin adequades respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut.

Quan es realitzi una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 911 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

facultativa la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest i només en el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre així com en el supòsit de paralització dels treballs, s'ha de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores i s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat

El CONVENI DE PREVENCIÓ i COORDINACIÓ subscrit entre el Promotor (o el seu representant), Contractista, Projectista, Coordinador de Seguretat, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa i Representant Sindical Delegat de Prevenció, podrà ésser elevat a escriptura pública a requeriment de les parts atorgants del mateix, essent de compte exclusiva del Contractista totes les despeses notarials i fiscals que es derivin.

El Promotor podrà, prèvia notificació escrita al Contractista, assignar totes o part de les seves facultats assumides contractualment, a la persona física, jurídica o corporació que tingues a be designar a l'efecte, segons procedeixi.

Els terminis i provisions de la documentació contractual contemplada en l'apartat 2.1. del present Plec, junt amb els terminis i provisions de tots els documents aquí incorporats per referència, constitueixen l'acord ple i total entre les parts i no durà a terme cap acord o enteniment de cap naturalesa, ni el Promotor farà cap endossament o representacions al Contractista, excepte les que s'estableixin expressament mitjançant contracte. Cap modificació verbal als mateixos tindrà validesa o força o efecte algun.

El Promotor i el Contractista s'obligaran a si mateixos i als seus successors, representants legals i/o concessionaris, amb respecte al pactat en la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat. El Contractista no es agent o representant legal del Promotor, pel que aquest no serà responsable de cap manera de les obligacions o responsabilitats en què incorri o assumeixi el Contractista.

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 912 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei.

Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'ESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", "R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1299/2006 (BOE núm. 302, de 19 de diciembre de 2006) ".
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D. 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 913 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico.
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden TAS/3623/2006 (BOE 285 de 29 de noviembre)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 914 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
- Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productor Químicos y sus instruccions Tècnicas Complementarias MIE APQ.
- "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
- "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
- "Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004)".
- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció (DOGC 5764, del 26 de novembre).
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 842/2013, de 31 de Octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de contrucción y de los elementos constructives en función de sus propiedads de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 281 de 23 de noviembre).
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 50 de 27 de febrero)".

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 915 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".
- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- "Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008)".
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecànicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 916 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)".
- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánnicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan (BOE 154 de 25 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de novimebre de 2010)."
- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público."

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 917 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 918 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Orden PRE/2056/2013, de 7 de noviembre, por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."
- "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."
- "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
- "Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom."
- "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
- "Orden PRE/1206/2014, de 9 de julio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 919 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
- "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención , y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001."
- "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."
- "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."
- "Orden PRE/2476/2015, de 20 de noviembre, por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria número 10, "Prevención de accidentes graves", del Reglamento de explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero."
- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 920 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."

4.2. Condicions ambientals

- Ordre de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Ordre de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".
- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desenvolupada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 921 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 922 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.4. Instal·lacions elèctriques

- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".
- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

4.5. Equips i maquinària

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 923 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 924 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial, por la que se autoriza la Instalación de ascensores con máquinas en foso (BOE de 25 septiembre de 1998)".
- "Real decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión (BOE de 31 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1849/2000, de 10 de noviembre, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales (BOE de 2 de diciembre de 2000)".
- "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre de 2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas (BOE de 5 de noviembre de 2005)".
- "Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE."
- "Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas."
- "Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre."
- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión."
- "Real decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión."

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 925 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Instruccions Tècniques Complementaries:
- "ITC – MIE - AP5 del Reglamento de Aparatos a Presión "Extintores de incendio" Orden de 31 de mayo de 1982 (BOE de 23 de junio de 1982)". Modificació: "Orden de 26 de octubre de 1983 (BOE de 7 de noviembre de 1983)", "Orden de 31 de mayo de 1985 (BOE de 20 de junio de 1985)", "Orden de 15 de noviembre de 1989 (BOE de 28 de noviembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)".
- "ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".
- "ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".
- "ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopropulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".
- "ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".
- "Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 926 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos, ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".
- "Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)."
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".
- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 927 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".

- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudacion de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".
- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- "Real Decreto 248/2010, de 5 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de explosivos, aprobados por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, para adaptarlo a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOE 67 de 18 de marzo de 2010)."
- "Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)."
- "Orden PRE/2412/2014, de 16 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria número 26 "Horario de apertura de los depósitos de explosivos, custodia de llaves de los polvorines, destino de los explosivos no consumidos y devoluciones" del Reglamento de Explosivos."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost ''afegit'' a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 928 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de ''despeses'' previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de ''Seguretat Integrada'' hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 929 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció u omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
5.-	GRAVÍSSIM	:	Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

Tècniques analítiques de seguretat

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

Posteriors als accidents.

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 930 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Investigació Tècnica d'Accidents.

Tècniques operatives de seguretat.

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre

El Factor Tècnic:

- Sistemes de Seguretat
- Proteccions col·lectives i Resguards
- Manteniment Preventiu
- Proteccions Personals
- Normes
- Senyalització

El Factor Humà:

- Test de Selecció prelaboral del personal.
- Reconeixements Mèdics prelaborals.
- Formació
- Aprenentatge
- Propaganda
- Acció de grup
- Disciplina
- Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

1. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
2. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandarditzat pel Contractista Principal

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 931 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
4. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
5. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
6. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
7. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff depenent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39 /1997 ''Reglamento de los Servicios de Prevención''. En tot cas el constructor comptarà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pòlissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitació tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de vetllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 932 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmaciola d'urgència, que estarà degudament assenyalada i contindrà allò disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fitxer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmaciola.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una "Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat", integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 933 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

d'obra, aquesta ''comissió'' es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 934 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

7.1.1. Definició

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

7.1.2. Característiques

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així con les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.
- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 935 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 936 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

7.2.1. Elecció d'un Equip

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

7.2.2. Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre ''Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball'':

7.2.3. Emmagatzematge i manteniment

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva ''Guia de manteniment preventiu''.
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

7.3.1. Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

<u>Directiva fonamental.</u>

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93). Aquestes 4 directives s'han codificat en un sols text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

  Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 937 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

Excepcions:

- Carretons automotors de manutenció: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 -D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94): el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
  Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).
  Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.
  Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
  A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.
  Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).
  Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.
  Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.
- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93); 92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 938 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.

- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.

  Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).

  Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).

  Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).

  Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).

  Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.
- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.

  Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).

  Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/28, de 30/12/95).

  Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 939 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

7.3.2. Normativa d'aplicació restringida

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 940 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 941 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

8. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 942 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 943 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ÍNDEX

B MATERIALS 61

B0 MATERIALS BÀSICS 61

B0A FERRETERIA 61

B0A2 TELES METÀL·LIQUES I PLÀSTIQUES 61

B0AA ANCORATGES ESPECIALS 63

B0AC CABLES 66

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS 67

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS 67

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES 68

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS 68

B15 MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES 75

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT 79

B1Z1 MATERIALS PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES PER A SEGURETAT I SALUT 79

B1Z3 MATERIALS AUXILIARS PER A MURS DE CONTENCIÓ PER A SEGURETAT I SALUT 83

B1Z4 MATERIALES AUXILIARS D'ESTRUCTURES PER A SEGURETAT I SALUT 85

B1Z6 MATERIALS AUXILIARS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PER A SEGURETAT I SALUT 92

B1Z7 MATERIALS AUXILIARS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS PER A SEGURETAT I SALUT 93

B1ZB MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ PER A SEGURETAT I SALUT 100

B1ZF MATERIALS AUXILIARS PER A TUBS PER A SEGURETAT I SALUT 102

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 944 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

B1ZM MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS PER A SEGURETAT I SALUT 106
B6 MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES 106
B64 MATERIALS PER A TANQUES METÀL·LIQUES 106
B64M TANQUES D'ACER 106
B64Z MATERIALS AUXILIARS PER A TANQUES METÀL·LIQUES 107
BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ 108
BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL 108
BBB SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR 112
BBC ABALISAMENT 114
BBC1 ABALISAMENT DE SEGURETAT LABORAL 114
BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT 116
BBM2 BARRERES 116
BBMZ MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT 123
BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT 127
BM3 EXTINTORS 127
BM31 EXTINTORS 127
BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS 128
BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA 128
BQU1 MÒDULS PREFABRICATS 128
BQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA 130
BQUA EQUIPAMENT MÈDIC 131
BQZ MATERIALS ESPECIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS 132
BQZ1 PENJADORS 132
H PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT 133
H1 PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL 133

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 945 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

H14 PROTECCIONS INDIVIDUALS 133
H15 PROTECCIONS COL·LECTIVES 139
H6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES 142
H64 TANCAMENTS DE PLANXES METÀL·LIQUES 142
H645 TANCAMENTS DE PLANXES D'ACER 142
H64Z ELEMENTS AUXILIARS PER A TANCAMENTS DE PLANXES METÀL·LIQUES 143
H6AA TANCAMENTS DE MALLA D'ACER 144
H6AZ ELEMENTS AUXILIARS PER A TANCAMENTS DE MALLES METÀL·LIQUES 145
HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL 146
HB2 BARRERES DE SEGURETAT 146
HB2A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES 146
HB2C ELEMENTS LONGITUDINALS MÒBILS RÍGIDS PER A BARRERES DE SEGURETAT 150
HB2Z ELEMENTS AUXILIARS PER A BARRERES DE SEGURETAT 152
HBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL 155
HBB SENYALITZACIÓ VERTICAL 159
HBC ABALISAMENT 162
HM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT 163
HM3 EXTINTORS 163
HQ EQUIPAMENTS 165
HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA 165
HQU1 MÒDULS PREFABRICATS 165
HQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA 166

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 946 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 947 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

B MATERIALS

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A2 TELES METÀL·LIQUES I PLÀSTIQUES

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Entramats amb filferros d'acer obtinguts per procediments diversos (torsió simple o triple, teixit simple o doble) amb filferros d'acer.
S'han considerat els tipus següents:
- De simple torsió
- De triple torsió
- De teixit senzill de filferro ondulat
- De teixit doble de filferro ondulat
- Amb remat superior decoratiu

S'han considerat els acabats dels filferros següents:
- Galvanitzat
- Galvanitzat i plastificat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La tela ha de tenir un pas de malla constant i uniforme.
La secció dels filferros ha de ser constant a tota la malla.
La tela no ha de tenir filferros tallats o empalmats si no és a les vores.
Si l'acabat superficial és plastificat, el plàstic ha de ser llis sense discontinuïtats ni d'altres imperfeccions superficials, i el filferro ha de ser galvanitzat.
El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
Els filferros han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10218-2. Si son galvanitzats també han de complir les de les normes UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2, i si són plastificats les de les UNE-EN 10245-1 i UNE-EN 10245-2.
TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:
Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles aproximadament quadrades.
Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de cumplir l'UNE-EN 10223-6.
Toleràncies:
- Pas de malla:
- Malla de 25 mm: ± 2,0 mm
- Malla de 40 mm: ± 4,0 mm
- Malla de 45 mm: ± 4,0 mm
- Malla de 50 mm: ± 4,5 mm
- Malla de 60 mm: ± 5,0 mm
- Malla de 75 mm: ± 5,0 mm
- Alçària de la tela:
- Malla de 25 mm: ± 30 mm
- Malla de 40 mm: ± 30 mm
- Malla de 45 mm: ± 30 mm
- Malla de 50 mm: ± 40 mm
- Malla de 60 mm: ± 50 mm
- Malla de 75 mm: ± 60 mm
- Diàmetre del filferro galvanitzat:
- recobriment classe A segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 948 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- recobriment classe C segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2

TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:
Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles de forma hexagonal.
El nombre de torsions dels filferros ha de ser de 3.
Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de cumplir l'UNE-EN 10223-3.
Toleràncies:
- Pas de malla: + 16mm, - 4 mm
- Diàmetre del filferro galvanitzat:
- Diàmetre de 2,0 mm: ± 0,05 mm
- Diàmetre de 2,2 mm: ± 0,06 mm
- Diàmetre de 2,4 mm: ± 0,06 mm
- Diàmetre de 2,7 mm: ± 0,06 mm
- Diàmetre de 3,0 mm: ± 0,07 mm
- Diàmetre de 3,4 mm: ± 0,07 mm
- Llargària de la tela: + 1 m, - 0 m
- Alçària de la tela : ± D (dimensió pas de malla)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:
* UNE-EN 10223-6:1999 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 6: Enrejado de simple torsión.
TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:
* UNE-EN 10223-3:1998 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 3: Malla hexagonal de acero para aplicaciones industriales.
ALTRES TELES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:
Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus de malla, el control serà:
- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment, i recepció del corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altra legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Sempre que hi canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, es

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 949 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

realitzaran els assaigs de comprovació de les característiques mecàniques del filferro. ((UNE-EN 10218-1)
- Comprovació geomètrica del diàmetre del filferro i del pas de malla (5 determinacions).
- Comprovació del galvanitzat: si s'escau, assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (5 determinacions). L'acabat galvanitzat, seguirà les normes UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 14713, i així ho certificarà el fabricant

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE-EN ISO 1461 i UNE-EN 10257-1.
De cada lot d'inspecció (comanda individual) es pren, a l'atzar, una mostra de control per realitzar l'assaig de gruix de recobriment. El número mínim de peces per realitzar el control serà l'indicat a Taula 1 (UNE-EN ISO 1461, Apartat 5)
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TELA METÀL.LICA DE TORSIÓ:
No s'acceptaran el materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de garantia.
Els assaigs de comprovació de característiques mecàniques han de resultar d'acord a les condicions especificades.
Si s'observen irregularitats en les característiques geomètriques o del recobriment, es rebutjaran les peces afectades i es repetirà l'assaig sobre 10 noves mostres que hauran de resultar conformes a les especificacions per tal d'acceptar el subministrament. En cas contrari, s'intensificarà el control fins al 100% dels elements rebuts.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AA ANCORATGES ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AAP120.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Material necessari per a la realització d'empernatges.
S'han considerat els tipus de material següents:
- Ancoratges metàl·lics de 25 a 63,5 mm de diàmetre, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm
- Ancoratge de ciment i additius
- Ancoratge de resines epoxi de curat mig
- Tac per a ancoratge metàl·lic de 50 cm de llargària

ANCORATGE METÀL·LIC:
Ancoratge format per una armadura d'acer corrugat, una volandera i un cargol roscat en un dels extrems.
La volandera de fixació i el cargol que prem la volandera contra el terreny, han de tenir les mateixes característiques que l'acer de l'armadura.
La tela metàl·lica ha de tenir una secció i un pas de malla constant i uniforme.
S'utilitzarà preferentment el tipus ancorat químicament en tota la longitud (UNE 22782), encara que són admissibles altres tipologies en cas d'empernatges provisionals, com ara, perns d'ancoratge puntual (UNE 22781) o per fricció.
La part exterior de la barra d'acer ha d'estar roscada en una llargària >= 10 cm.
L'extrem de la barra d'acer que queda introduït en el terreny ha de ser bisellat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 950 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Límit elàstic de l'acer: >= 460 N/mm2
ANCORATGE DE CIMENT I ADDITIUS:
Ancoratge format per un morter de ciment i additius especials, acceleradors i expansius, en cartutx cilíndric de diàmetre variable i amb un embolcall de paper permeable que permet la hidratació per immersió en aigua.
El diàmetre utilitzat ha de ser segons el diàmetre del pern i el de la perforació.
Diàmetre de l'ancoratge per a un pern de 25 de D i una perforació:
- Entre 33 i 37 mm: 28 mm
- Entre 37 i 39 mm: 31 mm
- Entre 39 i 43 mm: 35 mm

Diàmetre de l'ancoratge per a un pern de 32 de D i una perforació:
- Entre 36 i 39 mm: 28 mm
- Entre 39 i 43 mm: 31 mm
- Entre 43 i 47 mm: 35 mm

Temps d'hidratació per immersió: < 2,5 min
Inici de l'enduriment: < 15 min
Resistència a la tracció:
- Al cap de 3 h a 10°C: >= 50 kN/m
- Al cap de 24 h a 10°C: >= 150 kN/m

ANCORATGE DE RESINES EPOXI:
Ancoratge format per un cartutx amb resines epoxi de dos components separats entre ells per una làmina de plàstic.
Els dos components del cartutx han de ser una formulació tixotròpica de resina de polièster i un catalitzador.
Quan es barregen tots dos components comença la cura i l'enduriment de la resina.
Inici de l'enduriment (Ti): 20 <= Ti <= 45 s
Final de l'enduriment (Tf): 3 <= Tf <= 5 min
Resistència a la tracció:
- Al cap de 15 min: >= 50 kN/m
- Al cap de 3 h: >= 150 kN/m

TAC PER A ANCORATGE METÀL·LIC:
El diàmetre del tac ha de ser segons el diàmetre del pern que s'ha d'utilitzar.
El disseny del tac ha de ser l'adient per a proporcionar l'adherència suficient de l'ancoratge.
No ha de tenir defectes superficials que impideixin la seva correcta utilització.
PLACA DE REPARTIMENT I ELEMENTS DE FIXACIÓ:
La volandera de fixació i el cargol que prem la volandera contra el terreny, han de tenir les mateixes característiques que l'acer de l'armadura.
La placa de repartiment ha de ser quadrada, de 20 cm. de costat i 6 mm. de gruix com a mínim. Ha de resistir, sense punxonar-ne, una força axial, puntual i compressiva de 15 t.
Ha de tenir una abonyegadura esfèrica similar a la definida a la norma UNE 22783.
La femella ha de ser hexagonal de 25 mm. de longitud de rosca. Complirà les característiques geomètriques indicades a l'UNE 22784. Les volanderes estaran d'acord a l'UNE 22785.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ANCORATGE DE RESINES EPOXI I TAC PER A ANCORATGE METÀL·LIC:
Subministrament: Empaquetats en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, a temperatura inferior a 30°C i no exposats a cops ni impactes.
ANCORATGE DE CIMENT:
Subministrament: Empaquetats en bosses de plàstic totalment impermeables.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
ANCORATGE METÀL·LIC:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 951 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb la placa i la rosca corresponent per a cada ancoratge.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ANCORATGE METÀL·LIC:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
ANCORATGE DE CIMENT O ANCORATGE DE RESINES EPOXI O TAC PER A ANCORATGE METÀL·LIC:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual dels empernats en cada subministrament i recepció del certificat de qualitat corresponent.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Recepció de certificats de qualitat dels materials auxiliars: cartutxos de ciment o resina, plaques, femelles, etc... on es garanteixin les condicions exigides al plec.
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Cada 10 t de material es realitzarà un assaig de tracció (UNE 7474-5) (1 proveta) amb determinació del límit elàstic, càrrega i allargament en trencament.
- Comprovació de les característiques geomètriques en un 10 % dels empernatges rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'utilitzaran materials que no s'acompanyin amb el corresponent certificat de qualitat on es garanteixi el compliment de les especificacions indicades.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-se realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021 i UNE-EN 10025-2, sobre provetes preses de dues peces

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 952 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta i s'augmentarà el control fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100% de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AC CABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AC112D.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable per a ús general diferent del d'ascensors, pretesats, postesats, telefèrics o funiculars.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per cordons de filferro d'acer galvanitzat.
Els cordons no han de tenir filferros fluixos.
El pas de cadascuna de les capes de filferros ha de ser constant i uniforme.
Els cordons han d'estar ben assentats sobre l'ànima o la capa adjacent de cordons.
El pas dels cordons ha de ser constant i uniforme.
Tots els filferros han d'estar galvanitzats, inclosos els de l'ànima.
L'extrem del cable a d'estar protegit contra el descablejat.
Resistència dels filferros: 1600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: + 0,05 mm
- Llargària:
- Fins a 400 m: + 5%
- > 400 m: + 20 m/1000 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Submistrament: En rotlles de la llargària necessària a l'obra, greixats i etiquetats amb les següents dades:
- Fabricant
- Tipus de cable i composició
- Resistència dels filferros i càrrega total admissible

Emmagatzematge: Apilats separats de terra per fustes, i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 953 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

* UNE 36710:1984 Cables de acero para usos generales

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZDZ40,B0DZSM0K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
FLEIX:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Amplària: >= 10 mm
Gruix: >= 0,7 mm
Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm
Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 954 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1411111,B142CD70,B1432012,B1445003,B145E003,B1474600,B147D102,B147D405,B147K602,B147L005.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida,

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 955 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.
La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.
PROTECCIONS DEL CAP:
Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:
Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi aprecii exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:
- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els dames casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:
- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 956 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.
Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.
Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Vidres de protecció:
- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:
- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescents.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 957 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.
Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.
PROTECCIONS DEL COS:
Els cinturons reuniran les següents característiques:
- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.
ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:
Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:
- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.
Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:
- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creí sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 958 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 959 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:

- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:

- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:

- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:

- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 960 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 961 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B15ZG001,B1520003,B1520007,B15Z1500,B151K050,B1510011,B1510009,B1510005,B15Z1200,B151ABB7,B1526EK6,B1530005,B152U000,B1526EL6,B1534001,B15A0017,B15B0007.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:
- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 962 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.

Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:

- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 963 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.

- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC

En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC

Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.

El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:

- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.

Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.

Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.

Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 964 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:
Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 965 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z1 MATERIALS PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES DE PERSONES I OBJECTES PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z11215.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els elements següents:
- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.
Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:
- Nom del fabricant

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 966 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:

- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.

Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:

- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o despreniments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retingui els possibles fragments, impedint la seva incidènciaa sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de despreniments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 967 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.

- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de ppèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC

En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC

Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.

El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:

- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 968 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.
Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.
Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:
Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:
Criteris de disseny:
El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.
Criteris d'avaluació de riscos:
El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:
- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:
- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.
S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.
La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 969 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z3 MATERIALS AUXILIARS PER A MURS DE CONTENCIÓ PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z3C000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements necessaris per a subjectar les malles metàl·liques per a protecció de talussos.
S'han considerat els elements següents:
- Cable d'acer
- Placa de fixació
- Picot d'acer galvanitzat

CABLE D'ACER GALVANITZAT PER A LA SUBJECCIÓ DE MALLES PROTECTORES DE TALUSSOS:
No ha de tenir punts d'oxidació, retorciments ni desperfectes a la seva superfície.
El trenat dels cordons s'ha de fer en sentit invers, uns respecte als altres, per tal d'assegurar tant com es pugui, que no es retorçaran ni modificaran durant l'operació de cosit corresponent.
El diàmetre de cable ha de ser, com a mínim, un 25% més gran que el diàmetre del filferro que forma la malla protectora.
Protecció de galvanització: >= 600 g/m2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 970 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Puresa del zinc: 98,5%
Resistència a la tracció: >= 700 N/mm2
PLACA DE FIXACIÓ D'ACER LAMINAT I GALVANITZAT EN CALENT PER A ANCORATGES METÀL·LICS:
Ha de tenir la superfície llisa i el gruix uniforme.
No ha de tenir picadures, exfoliacions, porus, rascades ni d'altres defectes de laminació.
El recobriment de zinc ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, d'aspecte uniforme i sense taques, esquerdes, discontinuïtats, inclusions de flux, cendres, bombolles, ratlles ni punts sense galvanitzar.
El tall de la placa s'ha de realitzar per mitjà d'oxitall.
Els forats s'han de fer al taller amb trepant i el diàmetre ha de ser l'especificat en el projecte.
No s'han d'engrandir o rectificar forats per mitjà d'una broca passant.
Protecció de galvanització: >= 600 g/m2
Puresa del zinc: 98,5%
Tipus d'acer: S275JR
Límit elàstic: >= 260 N/mm2
Resistència a la tracció: >= 420 N/mm2
PICOT D'ACER GALVANITZAT EN CALENT PER A L'ANCORATGE DE MALLES PROTECTORES DE TALUSSOS:
No ha de tenir picadures, exfoliacions, porus, rascades ni d'altres defectes de laminació.
Protecció de galvanització: >= 600 g/m2
Puresa del zinc: 98,5%
Diàmetre: 20 mm
Llargària: 1 m
Tipus d'acer: S275JR
Límit elàstic: >= 260 N/mm2
Resistència a la tracció: >= 420 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CABLE:
Subministrament: En bobines.
Cada bobina ha de portar una etiqueta amb les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Característiques de l'acer
- Tipus de cable
- Diàmetre
- Llargària del cable

Emmagatzematge: en la seva bobina, en llocs secs.
PLACA I PICOT:
Subministrament: Cada element de fixació ha de portar gravades les sigles d'identificació del fabricant i el símbol de designació de l'acer.
Emmagatzematge: al seu embalatge, en llocs secs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 971 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z4 MATERIALES AUXILIARS D'ESTRUCTURES PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z45011,B1Z45015,B1Z4501A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.
S'han considerat els tipus següents:
- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Amb soldadura
- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):
- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:
- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:
- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 972 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Quadrat: UNE-EN 10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.

Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.

S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.

L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.

Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 973 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

d'estendre 75 mm en cada component del metall base.
No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.
Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.
Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.
Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.
L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'enginyeria civil.
S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.
Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250ºC a 380ºC).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 974 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.
Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:
- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.
S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.
Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.
Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250ºC a 380ºC).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça. No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.
Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.
La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.
Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.
Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.
La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 975 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

que no s'hagi inspeccionat la unió.
PERFILS GALVANITZATS:
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.
S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.
Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.
Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.
Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 976 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:
Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:
- Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1
- Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:
Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:
- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:
Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- La designació abreujada

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 977 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).

A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:

- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:
- Sèrie lleugera: e <= 16 mm
- Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm
- Sèrie pesada: e > 40 mm

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs:
- Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)
- Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
- Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)
- Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
- Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
- Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
- Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
- Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
- Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:

Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.

Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:

- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 978 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.
En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.
Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.
Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.
En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:
- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm

Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.
Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.
Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.
Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:
El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.
En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z6 MATERIALS AUXILIARS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z6AF0A,B1Z6211A,B1Z654A1,B1Z659A1.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 979 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z7 MATERIALS AUXILIARS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z73100,B1Z751J0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmina plàstica flexible per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus següents:
- Làmina de polietilè

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 980 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La làmina ha de ser homogènia.
La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.
Ha de ser estanca a l'aigua.
LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12316-2): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): ± 30%
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): >= valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina
- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): <= temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant
- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
La classificació respecte el comportament devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.
Toleràncies:
- Gruix efectiu (làmina sense considerar el reforç) (UNE-EN 1849-2): - 5%; + 10%
- Llargària (UNE-EN 1848-2): - 0%; + 5%
- Amplària (UNE-EN 1848-2): - 0,5%; + 1%
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 50 mm
- Planor (UNE-EN 1848-2): ± 10 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13956.
LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A): Ha de complir
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12317-2): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció:
- Làmines sense armadura (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina
- Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.
Toleràncies:
- Llargària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 75 mm/10 m

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 981 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Gruix (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13984.

LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

Ha de ser soldable per ambdues cares, pels procediments habituals (aire calent, altres formes de fussió, aportació del mateix material calent, etc.).

Els requisits de les làmines s'han considerat en funció dels usos següents:

- Membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies (UNE-EN 13491)
- Abocadors per a residus líquids (UNE-EN 13492)
- Recintes d'emmagatzematge i abocadors de residus sòlids (UNE-EN 13493)

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials:
- Permeabilitat a l'aigua (estanquitat als líquids) (UNE-EN 14150)
- Resistència a la tracció (ISO/R 527-66)
- Punxonament estàtic (UNE-EN ISO 12236)
- Durabilitat:
- Oxidació (UNE-EN 14575)
- Fissuració sota tensió en un medi ambient actiu (ASTM D 5397-99)
- Característiques complementàries:
- Resistència a l'esquinçament (ISO 34)
- Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 495-5)
- Resistència a la penetració d'arrels (EN 14416)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
- Gruix (UNE-EN 1849-2)
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2)
- Allargament (ISO/R 527-66)
- Dilatació tèrmica (ASTM D 696-91)
- Característiques complementàries per a ús en membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:
- Durabilitat:
- Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
- Microorganismes (UNE-EN 12225)
- Resistència química (UNE-EN 14414)
- Característiques complementaries per a condicions d'ús específiques en làmines d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:
- Reacció al foc

Característiques essencials en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids:

- Permeabilitat als gasos (ASTM D 1434)
- Durabilitat:
- Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
- Característiques complementàries en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
- Fricció, cisallament directe (EN ISO 12957-1)
- Fricció pla inclinat (EN ISO 12957-2)
- Característiques complementaries per a condicions d'ús específiques en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
- Durabilitat:
- Microorganismes (UNE-EN 12225)
- Resistència química (UNE-EN 14414)
- Lixiviació (sol.lubilitat en aigua) (UNE-EN 14415)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 982 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Subministrament: Embalades en rotlles, sense unions.
Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.
LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:
UNE-EN 13984:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para el control del vapor. Definiciones y características.
LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:
UNE-EN 13491:2005 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización como membranas de impermeabilización frente a fluidos en la construcción de túneles y obras subterráneas.
UNE-EN 13492:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de vertederos para residuos líquidos, estaciones de transferencia o recintos de confinamiento secundario.
UNE-EN 13493:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:
A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Identificació del producte
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
- El nom o la marca comercial
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
- Referència a la norma europea EN
- Descripció del producte: material base, armadura, acabat superficial i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 983 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2006 1:
- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a impermeabilització de cobertes:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES DE VAPOR:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:
- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Tipus de producte segons la norma UNE-EN 13984
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació del producte (només per al sistema 1)
- El nom o la marca comercial
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 984 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- El número de certificació del producte (només per al sistema 1)
- Referència a la norma europea EN
- Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13984
- Sistema d'instal·lació previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS 2006 1:

- Resistència al pas del vapor d'aigua (MNs/g) o (m2hPa/mg)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Productes per a control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc, en els que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C:

- Sistema 1: Declaració de prestacions

Productes per al control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc:

- Productes que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, no s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C
- Productes classificats en classes D o E

Productes per a control del vapor d'aigua no subjectes a la reglamentació de reacció al foc:

Productes per a control de vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc classificats en classe F:

- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Sistema 4: Declaració de prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m2)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
- El nom o la marca comercial
- L'adreça enregistrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
- Referència a la norma europea EN
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 2+: Declaració de prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 985 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
A la recepció dels productes es comprovarà:
- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Per a làmines d'alta densitat (UNE-EN 13493):
- Duresa Shore (UNE-EN ISO 868)
- Assaig de doblegat a baixes temperatures (UNE-EN 13956)
- Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3)
- Resistència mecànica a la perforació (UNE-EN 13493)
- Envelliment artificial accelerat (UNE 53104)
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)
- Comportament a la calor (UNE-EN 13956)
- Absorció d'aigua (UNE-EN ISO 62)
- Per a membranes:
- Resistència a la percussió (UNE-EN 13956)
- Envelliment tèrmic (UNE-EN 13956), amb les condicions indicades a l'UNE-EN 13493
- Resistència a la perforació per arrels (UNE 53420)
- En casos especials, s'inclouran a més:
- Resistència especifica a microorganismes (UNE-EN ISO 846)
- Resistència específica a algun producte químic (UNE-EN ISO 175)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 986 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1ZB MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1ZBP010,B1ZBC010,B1ZBAA00,B1ZB1410,B1ZB1A10,B1ZBR110.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.
S'han considerat els elements següents:
- Suport de perfil en C i tubular per a barreres de seguretat flexibles

SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Element que suporta la barrera i que s'insereix en el terreny.
Fabricat amb acer tipus S235JR segons UNE-EN 10025.
Amb aptitud química a la galvanització: contingut de silici i fòsfor limitats (Si<=0,03% i Si+2,5P<=0,09%)
L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.
La qualitat del zinc utilitzat en la galvanització estarà d'acord amb l'UNE-EN 1179.
Gruix del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 70 micres
Massa del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 505 g/m2
No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.
El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.
No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.
No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.
Dimensions i toleràncies de suports tipus C: UNE 135122.
Dimensions i toleràncies de suports tubulars: UNE 135123.
Gruix nominal suport tipus C: 4 mm
Gruix nominal suport tubular: 3 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Subministrament: Els perfils aniran marcats amb la identificació del fabricant. El marcatge ha de ser llegible a simple vista i indeleble.
Emmagatzematge: En zones a cobert. Si no és possible s'emmagatzemaran amb un pendent mínim de l'1,5% en el sentit longitudinal del perfil i amb una separació mínima de 4 cm entre els perfils i el terreny.
En cas de subministrar-se paletitzats i plastificats, es retiraran els plàstics.
L'aplec es realitzarà en zones llises, netes i pavimentades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BANDEROLA, PÒRTIC, SUPORT I ACCESSORIS PER A BARRERA FLEXIBLE:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 987 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
SUPORTS DE PERFIL EN C, SEPARADORS, PECES ANGULARS, TOPALLS FINALS, TERMINALS EN FORMA DE CUA DE PEIX I PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
* UNE 135122:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de las barreras metálicas. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.
SUPORTS DE PERFIL TUBULAR I CONNECTOR DE SUPORT TUBULAR:
* UNE 135123:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de la barrera metálica simple con poste tubular. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material subministrat amb observació de les marques que identifiquen el fabricant, i recepció del corresponent certificat de qualitat on es garanteixen les condicions indicades al plec. Atenció especial a l'aspecte superficial del galvanitzat.

OPERACIONS DE CONTROL EN SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Cada 256 m de barrera de seguretat es realitzaran les següents comprovacions:
- Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat segons la norma UNE-EN ISO 1461.
- Comprovació del recobriment: assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (assajos conforme UNE-EN ISO 1461)
- Comprovació de les característiques geomètriques dels suports.
- Cada 2000 kg, o fracció, de suports de les mateixes característiques (lot de control), es realitzaran els següents assaigs:
- Característiques mecàniques: resistència a tracció, límit elàstic i allargament de ruptura (UNE-EN 10025).

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 988 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1ZF MATERIALS AUXILIARS PER A TUBS PER A SEGURETAT I SALUT

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de baixa densitat per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.
Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.
Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques =< 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.
La informació mínima requerida ha de ser la següent:
- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina
El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.
Índex de fluïdesa:
- PE 40 (EN ISO 1133 a 190ºC i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190ºC i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 989 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

	SÈRIE			
	SDR 7,4	SDR 11	SDR 17	SDR 26
	Pressió nominal, PN (bar)			
PE 40	PN 10	PN 6	-	PN 4
PE 100	-	PN 16	PN 10	PN 6
	Gruix de paret, e (mm)			

DN								
(mm)	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 990 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	mín.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.
El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.
El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 991 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades
UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.
UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.
* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs dn<=32 mm
- Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs dn>32 mm
- Diàmetre exterior nominal, dn
- SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 992 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1ZM MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1ZM1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.
S'han considerat els elements següents:
- Part proporcional d'elements especials per a extintors.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

B6 MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B64 MATERIALS PER A TANQUES METÀL·LIQUES

B64M TANQUES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 993 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

B64M2201.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a tanques d'acer.
S'han considerat els tipus següents:
- Planxa preformada d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix amb nervadures, per a tanca metàl·lica.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B64 MATERIALS PER A TANQUES METÀL·LIQUES

B64Z MATERIALS AUXILIARS PER A TANQUES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B64Z2A00,B64Z1112,B64Z1512.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a tancaments metàl·lics.
S'han considerat els tipus següents:
- Tub d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua, que forma el pal del reixat.
- Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 m d'alçària amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 994 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Si existeixen soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
La seva secció ha de permetre la fixació de la tanca amb els elements auxiliars.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
PORTA DE PLANXA:
La porta i el bastiment han de ser compatibles amb la resta d'elements que formen la tanca.
No ha de tenir defectes que puguin afectar el seu funcionament.
Ha de dur els elements d'ancoratge necessaris per a la seva fixació als elements de suport i els mecanismes d'obertura.
ELEMENTS DE TUB:
Toleràncies:
- Alçària: ± 1 mm
- Diàmetre: ± 1,2 mm
- Rectitud: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBA MATERIALS PER A SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBAZUXC1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a aplicació directa sobre la calçada d'una marca o sistema de senyalització vial horitzontal.
S'han considerat els materials següents:
- Materials base:
- Pintures acríliques, acríliques en base aigua i alcídiques

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 995 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Termoplàstics
- Plàstics en fred
- Materials de post-barrejat:
- Microesferes de vidre

PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:

Pintura: producte líquid que conté lligants, pigments, estenedors, dissolvents i additius. Es subministra en forma mono o multicomponent. Quan s'aplica, es forma una pel·lícula cohesionada a través d'un procés d'evaporació del dissolvent i/o un procés químic.

Termoplàstics: producte de marcatge, lliure de dissolvents, que es subministra en forma de bloc, gransa o pols. S'escalfa fins a fondre's i, en aquest moment, s'aplica. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant refredament.

Plàstics en fred: Producte viscós que es subministra en dos components o en forma multicomponent (almenys un component principal i un enduridor) i lliure de dissolvents. La pel·lícula cohesionada es forma mitjançant reacció química després de barrejar els components.

El fabricant ha de declarar, per a cada material base especificat, les següents característiques d'identificació definides a les normes UNE-EN 12802 i UNE-EN 1871, assajades segons la norma corresponent:

- Densitat, segons UNE-EN ISO 2811-1: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Color, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Poder de cobertura, segons UNE-EN ISO 2814: pintures
- Contingut en sòlids, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en lligant, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en dissolvents, segons UNE-EN 12802: pintures
- Viscositat, segons UNE-EN 12802: pintures
- Contingut en cendres, segons UNE-EN 12802: pintures, termoplàstics i plàstics en fred
- Contingut en microesferes de vidre, segons UNE-EN 12802: termoplàstics i plàstics en fred

Les pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc per a ús en marques vials de carreteres, han de complir els requisits per a les característiques físiques, assajats segons la norma corresponent:

- Color, segons UNE-EN 1871: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
- Factor de luminància, segons UNE-EN 1871:
- Pintures: classe LF7
- Termoplàstics i plàstics en fred: classe LF6
- Estabilitat a l'emmagatzematge, segons UNE-EN 1871:
- Pintures: >= 4
- Envelliment artificial accelerat, segons UNE-EN 1871:
- Color: complirà els valors de la taula 700.2.a del PG 3 vigent
- Factor de luminància: classe UV1
- Resistència al sagnat, segons UNE-EN 1871:
- Pintures: classe BR2 (exigible en aplicacions directes sobre paviment bituminós)
- Resistència als àlcalis, segons UNE-EN 1871: passa (exigible en aplicacions directes sobre paviments de formigó)
- Punt de reblaniment, segons UNE-EN 1871:
- Termoplàstics: classe >= SP3
- Estabilitat a la calor (UNE-EN 1871):
- Termoplàstics: color com a la taula 700.2.a del PG 3 vigent i classe UV2 per al factor de luminància.

MICROESFERES DE VIDRE:

Partícules de vidre transparents i esfèriques que, mitjançant la retrorreflexió dels feixos de llum incidents dels llums d'un vehicle cap al seu conductor proporciona visibilitat nocturna a les marques vials.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 996 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
- Índex de refracció, segons UNE-EN 1423: expressat com a classe
- Classe A: >= 1,5
- Classe B: >= 1,7
- Classe C: >= 1,9
- Percentatge ponderat màxim de microesferes de vidre defectuoses, segons UNE-EN 1423: expressat com passa/no passa.
- Microesferes de vidre defectuoses: <= 20%
- Grans i partícules estranyes: <= 3%
- Avaluant per separat les microesferes de diàmetre <1 mm i les de diàmetre igual >= 1 mm.
- Granulometria, segons UNE-EN 1423: expressada com a descripció tamís a tamís. Es determina mitjançant l'ús de tamisos seleccionats, d'acord amb les següents regles.

Tamís (ISO 565 R 40/3)	Massa retinguda acumulada (% en pes)
Superior de seguretat	0 a 2
Superior nominal	0 a 10
Intermedis	N1 a N2 (*)
Inferior nominal	95 a 100

* N2-N1 <= 40
- Substàncies perilloses, segons UNE-EN 1423: expressada com a classe per a cadascuna de les substàncies perilloses (Arsènic, Plom i Antimoni).
- Classe 0: valor no requerit
- Classe 1: <= 200 ppm (mg/kg)
- Resistència als agents químics; aigua, àcid clorhídric, clorur càlcic i sulfur sòdic, segons UNE-EN 1423: expressada com passa/no passa. Les microesferes de vidre no han de presentar cap alteració superficial (superfície blanquinosa i sense brillantor) quan entren en contacte amb l'aigua o els agents químics citats anteriorment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
Subministrament: En envàs hermètic que conservi les propietats de la pintura.
Emmagatzematge: L'envàs s'ha de col·locar en posició invertida, en llocs ventilats i no exposats al sol. No s'han d'emmagatzemar envasos que hagin estat oberts més de 18 h.
MICROESFERES DE VIDRE:
Subministrament: En envàs tancat.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen, sense que s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 997 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
PINTURA, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
* UNE-EN 1871:2000 Materiales para señalización vial horizontal. Propiedades físicas.
* UNE-EN 12802:2012 Materiales para señalización vial horizontal. Métodos de laboratorio para la identificación.
MICROESFERES DE VIDRE:
UNE-EN 1423:2013 Materiales para señalización vial horizontal. Materiales de postmezclado. Microesferas de vidrio, áridos antideslizantes y mezclas de ambos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'albarà lliurat per l'administrador ha de contenir la següent informació:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora.
- Identificació del fabricant.
- Designació de la marca comercial.
- Quantitat de materials que es subministra.
- Identificació dels lots (referència) de cadascun dels materials subministrats.
- Data de fabricació.

CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES PINTURES, TERMOPLÀSTICS I PLÀSTICS EN FRED:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF la següent documentació que acredita el compliment de les prestacions exigides:
Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color blanc:
- Declaració de prestacions referit al sistema de senyalització vial del qual formi part, incloent la composició i identificació del sistema: material base, materials de pre-mesclat i/o post-mesclat, dosificacions i instruccions d'aplicació, d'acord amb un dels següents procediments:
- Document d'Idoneïtat Técnica Europeu (DITE)
- Avaluació Tècnica Europea (ETE)
- Declaració del fabricant amb les característiques físiques definides per a cada material base a la taula 700.3 del PG 3 vigent.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació definides per a cada material base a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

Pintures, termoplàstics i plàstics en fred de color vermell i negre:
- Declaració de prestacions en base a l'assaig de durabilitat, segons UNE-EN 13197 realitzat per un laboratori acreditat, que inclourà la identificació del sistema.
- Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la taula 700.5 del PG 3 vigent per als colors negre i vermell.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a zones aptes per a la circulació:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Cada envàs ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà de tenir la següent informació:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 998 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Nom o marca d'identificació del fabricant i direcció registrada
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- El número i any d'aquesta norma Europea (UNE-EN 1423)
- Descripció del producte
- El número de lot i massa neta
- La presència eventual de tractaments superficials i la seva finalitat
- Indicacions que permetin identificar les característiques harmonitzades del producte:
- Índex de refracció
- Granulometria
- Resistència a la fragmentació (per a granulats antilliscants)
- En cas de mescla de microesferes de vidre i granulats antilliscants, les proporcions d'ambdós.

Declaració de prestacions d'acord amb el que estableix l'annex ZA de la norma UNE-EN 1423.
Declaració del fabricant amb les característiques d'identificació que figuren a la norma UNE-EN 12802.
OPERACIONS DE CONTROL PER A PINTURA:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- La DF podrà determinar la realització d'assajos d'algunes o totes les característiques especificades a la taula 700.5 del PG 3 vigent.

OPERACIONS DE CONTROL DE LES MICROESFERES DE VIDRE:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la documentació.
- Inspecció visual del subministrament.
- Determinació de les següents característiques, segons UNE-EN 1423:
- Granulometria
- Índex de refracció
- Percentatge de microesferes defectuoses
- Tractament superficial
- La DF podrà determinar la realització dels assajos d'identificació descrits a la norma UNE-EN 12802.

CRITÈRI DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran els aplecs amb documentació, acreditacions o característiques declarades que no compleixin amb els requisits especificats per a ells, i aquells sobre els s'hagin efectuat assajos d'identificació i no compleixin amb els requisits i toleràncies que estableix la norma UNE-EN 12802.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se a una nova inspecció, amb els seus corresponents assajos de control de qualitat, sempre que s'acrediti que s'han eliminat les partides defectuoses o s'han corregit els seus defectes.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBBAD015,BBBAA005,BBBAD017,BBBAA007,BBBAD025,BBBAB115,BBBAC005,BBBAC013,BBBAE001,BBBAF004,BBBAD004,BBBJ0030,BBB2A001,BBBA1500.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 999 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.

CONDICIONS GENERALS:

La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona.

La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:

- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60º) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.

ELECCIÓ:

Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:

- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència:
- Riscos, prohibicions i obligacions.
- Riscos de caigudes, xocs i cops.
- Vies de circulació.
- Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos.
- Equips de protecció contra incendis.
- Mitjans i equips de salvament i socors.
- Situacions d'emergència.
- Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1000 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.
UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberias en los dibujos e instalaciones industriales.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBC1 ABALISAMENT DE SEGURETAT LABORAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC1D000,BBC1E000,BBC1J000,BBC1HG00,BBC1JF00,BBC1KJ04,BBC1MPP2.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1001 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han considerat els elements següents:
- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, mòbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.
Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.
La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.
CON I TETRAPODE DE PLASTIC:
Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.
LLUMS:
Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.
Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.
L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.
La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminòs adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.
Els lents han de ser resistents als cops.
PIQUETA:
La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.
L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.
CINTA:
Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.
La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.
GARNALDA:
Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.
La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.
La distància entre plaques ha de ser regular.
La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1002 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

BARRERA DE PVC:
Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METAL.LICA
Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM2 BARRERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBM2BBA0,BBM2CBA0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreres per a proteccions de vialitat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1003 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han considerat els tipus següents:
- Barreres per a control d'accés a aparcaments
- Barreres de formigó prefabricades, per a ús temporal i permanent
- Perfil longitudinal de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible
- Perfil longitudinal de secció doble ona i de secció plana trapezoïdal per a sistemes de protecció de motociclistes

BARRERES DE CONTROL D'ACCÉS:
Barrera de control d'accés, d'acer laminat, d'accionament manual i sistema de bloqueig incorporat.
Les dimensions del perfil, així com el sistema de bloqueig, han de ser les especificades al projecte.
La superfície del perfil ha de ser llisa, uniforme i sense defectes superficials.
El gruix del perfil ha de ser uniforme en tota la seva llargària.
Els pals de subjecció han d'estar protegits amb una capa de pintura antiòxid. Aquesta capa ha de complir les especificacions fixades a la seva partida d'obra.
Tipus d'acer: S275JR

PERFILS DOBLE ONA PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Element de la barrera que entra en contacte amb el vehicle, absorbeix mitjançant deformació plàstica part de la seva energia cinètica, i el recondueix a la circulació d'una manera suau. Destinat a impedir la col·lisió dels vehicles amb algun obstacle més perillós que la pròpia barrera.
Obtingut a partir de bobina d'acer laminada en calent, mitjançant un procés de conformat en fred i una posterior galvanització en calent.
Fabricat amb acer tipus S235JR segons UNE-EN 10025.
Amb aptitud química a la galvanització: contingut de silici i fòsfor limitats (Si<=0,03% i Si+2,5P<=0,09%)
L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.
La qualitat del zinc utilitzat en la galvanització estarà d'acord amb l'UNE-EN 1179.
Gruix del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 70 micres
Massa del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 505 g/m2
No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.
El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.
No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.
No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.
Les dimensions i toleràncies del perfil es correspondran amb les indicades a la figura 1 de l'UNE 135121.
Desenvolupament del perfil: 473 mm
Gruix nominal: 3 mm
Llargària útil del perfil: 4 m
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,1 mm
- Desenvolupament del perfil: +6, -3 mm

PERFILS LONGITUDINALS PER A SISTEMES DE PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES:
Element que instal·lat sobre una barrera de seguretat garanteix la protecció dels motociclistes, evitant l'impacte directe contra el suport i el pas del cos a través del buit entre dos suports consecutius.
Fabricat amb xapa d'acer laminada en calent, del tipus S235JR segons UNE-EN 10025 i galvanitzat en calent per immersió segons la norma UNE-EN ISO 1461.

BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:
Ha d'estar formada per mòduls de formigó prefabricats, obtinguts per un procés d'emmotllament de perfil simètric per a barreres dobles i asimètric per a barreres simples.
En la fabricació de la peça s'han de complir les prescripcions establertes a la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la seva durabilitat (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.
Tots els materials utilitzats en la fabricació de les peces han de complir les condicions fixades a les normes EHE-08 i UNE-EN 13369.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1004 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

No hi ha d'haver armadures vistes en cap punt.
Han de tenir un aspecte homogeni, uniforme, sense fissures ni deformacions o d'altres defectes superficials.
La seva base ha de ser plana.
Han d'estar armades per a resistir els esforços de manipulació.
Resistència característica del formigó: >= 35 N/mm2
Límit elàstic de l'acer: >= 400 N/mm2
Recobriment de les armadures: >= 2 cm
Tipus de ciment: Classe resistent >= 32,5
No s'ha d'utilitzar ciment aluminós ni mescles de ciment de procedència diferent. L'ús de ciment d'altres tipus requereix una justificació especial.
No s'han d'utilitzar, ni quan es pasta ni en la cura del formigó, aigües que produeixin eflorescències o que originin pertorbacions en el procés d'adormiment i d'enduriment.
La naturalesa dels granulats i la seva preparació han garantir l'adequada resistència i durabilitat del formigó.
Els granulats no han de tenir reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment, ni s'han de descompondre a causa dels agents exteriors a que estan sotmesos a l'obra.
No s'han d'utilitzar granulats provinents de terres toves, friables ni poroses, ni les que tinguin compostos ferrosos, guix, nòduls de pirita o de qualsevol altre tipus de clorurs, sulfurs o sulfits.
Toleràncies:
- Planor de la base (regle de 3 m): < 5 mm
- Resistència característica del formigó: >= 80% Rn
- Defectes superficials: <= 15% superfície
- Cocons: <= 3 u en10 dm2
- Fissures
- Amplària: <= 0,1 mm
- Llargària: <= 2 cm

BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS PERMANENT:
Les barreres de seguretat d'ús permanent es classifiquen:
- Segons el comportament del sistema davant l'impacte d'un vehicle, d'acord amb els criteris, paràmetres i classes definits a les normes UNE-EN 1317-1 i UNE-EN 1317-2, essent aquests paràmetres:
- Classe i nivell de contenció (taula 2 UNE-EN 1317-2)
- Índex de severitat d'impacte (taula 3 UNE-EN 1317-2)
- Amplària de treball (taula 4 UNE-EN 1317-2)
- Deflexió dinàmica
- Segons la seva geometria i funcionalitat:
- Simples: aptes per al xoc per una banda
- Dobles: aptes per al xoc per ambdós costats

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Nivell de contenció (UNE-EN 1317-2): classe N1, N2, H1, H2, H3, H4a, H4b, L1, L2, L3,L4a o L4b
- Severitat de l'impacte (UNE-EN 1317-1): classe A, B o C
- Amplària de treball normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7 o W8
- Deflexió dinàmica normalitzada (UNE-EN 1317-2): valor declarat pel fabricant en m
- Intrusió del vehicle normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe VI1, VI2, VI3, VI4, VI5, VI6, VI7, VI8 o VI9. Només d'aplicació per als nivells de contenció L i H
- Durabilitat: el fabricant ha de declarar els materials i recobriments protectors utilitzats
- Resistència a la retirada de la neu (UNE-EN 1317-5): classe 1, 2, 3 o 4. Només d'aplicació quan es requereixi

Llevat de casos excepcionals, degudament justificats i amb autorització expressa de la Direcció

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1005 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

General de Carreteres, no s'admet l'ús de sistemes de contenció de les següents característiques:
- Nivell de contenció N1
- Índex de severitat C
- Amplària de treball W8
- Deflexió dinàmica >= 2,5 m

S'ha de garantir que durant els assajos de xoc, segons UNE-EN 1317-2, no es produeixi el trencament de cap element longitudinal de la barrera orientat al costat de la circulació que pugui suposar un perill per al trànsit o per a tercers. Per a això les parts despreses han de complir:
- Peces o parts metàl·liques: <= 0,5 kg
- Peces o parts no metàl·liques: <= 2 kg

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BARRERES DE CONTROL D'ACCÉS:
Subministrament: Els elements d'acer laminat han de portar gravades en relleu les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.
Emmagatzematge: En el mateix lloc on s'ha de col·locar i de manera que no s'alterin les seves condicions.
PERFILS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES I PERFILS PER A SISTEMES DE PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES:
Subministrament: Els perfils aniran marcats amb la identificació del fabricant. El marcatge ha de ser llegible a simple vista i indeleble.
Emmagatzematge: En zones a cobert. Si no és possible s'emmagatzemaran amb un pendent mínim de l'1,5% en el sentit longitudinal del perfil i amb una separació mínima de 4 cm entre els perfils i el terreny.
En cas de subministrar-se paletitzats i plastificats, es retiraran els plàstics.
L'aplec es realitzarà en zones llises, netes i pavimentades.
No s'han d'emmagatzemar durant un període superior a 12 mesos.
BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:
Subministrament: Protegida de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En el mateix lloc on s'ha de col·locar i de manera que no s'alterin les seves condicions.
No s'han d'emmagatzemar durant un període superior a 12 mesos.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
* UNE 135111:1994 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Definiciones, clasificación, dimensiones y tolerancias.
* UNE 135112:1994 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Materiales básicos y control de ejecución.
BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS PERMANENT:
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1006 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
UNE-EN 1317-1:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 1: Terminología y criterios generales para los métodos de ensayo.
UNE-EN 1317-2:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 2: Clases de comportamiento, criterios de aceptación para el ensayo de impacto y métodos de ensayo para barreras de seguridad incluyendo pretiles.
UNE-EN 1317-5:2008+A2:2012 Sistemas de contención para carreteras. Parte 5: Requisitos de producto y evaluación de la conformidad para sistemas de contención de vehículos.
PERFILS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* UNE 135121:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Valla de perfil de doble onda. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.
BARRERES DE CONTROL D'ACCÉS I PERFILS PER A SISTEMES DE PROTECCIÓ DE MOTOCICLISTES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS PERMANENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho sol licita, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:
- Productes per a àrees de circulació:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Cada subministrament que arribi a obra s'ha d'acompanyar de la documentació necessària per a la seva identificació.
L'albarà ha d'incloure:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora
- Identificació del fabricant
- Designació de la marca comercial
- Quantitat d'elements que es subministra
- Identificació dels lots (referència) de cada tipus d'elements subministrats
- Data de fabricació

L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:
- Símbol de marcatge CE
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en què s'ha imprès el marcat CE
- Número de referència de la Declaració de Prestacions
- Referència a la norma EN 1317
- Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 1317-5 (classes de nivell de contenció, severitat de l'impacte, amplària de treball i deflexió dinàmica)

Per a cada tipus de sistema de contenció s'adjuntarà la declaració de prestacions del marcatge CE emesa pel fabricant.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1007 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-5, que contindrà com a mínim:
- Plànols generals del sistema, amb esquema d'instal·lació i toleràncies
- Plànols de tots els components, amb dimensions i toleràncies
- Especificacions per als materials i acabats
- Avaluació de la durabilitat del producte
- Plànols de tots els elements acoblats a fàbrica
- Llista completa de totes les parts, incloent pesos
- Detalls del pretesat, quan sigui aplicable
- Qualsevol altra informació d'interès (medi ambient, seguretat, etc)
- Informació sobre substàncies regulades

Manual d'instal·lació subministrat pel fabricant, amb indicació de les condicions d'implantació, manteniment, inspecció i terrenys de suport existents.

OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS PERMANENT:

Control de recepció:
- Verificació documental del fet que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el Marcatge CE son conforme a les especificacions exigides.

Control de qualitat dels aplecs:
- Es seguiran els criteris indicats a la descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-5, que coincidiran amb els utilitzats per a elaborar l'informe d'avaluació de la mostra assajada, segons UNE-EN 1317-5.

OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS TEMPORAL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Recepció i aprovació de la documentació que justifica les condicions exigides al fabricant de les peces, com ara homologació del producte, autorització d'ús, aplicacions realitzades, etc.
- Controls de fabricació:
- La empresa subministradora ha d'avisar a la DF, almenys amb una setmana d'anticipació de l'inici de la campanya de fabricació, per tal d'enviar, si correspon, un inspector a fàbrica.
- L'inspector enviat ha de tenir accés als registres de control de qualitat on figuren les mesures dels paràmetres dimensionals o mecànics de l'element corresponent. En el transcurs d'aquesta visita, prèvia al començament de la producció, s'han de realitzar els controls següents:
- Comprovació de l'homologació del producte, de la fàbrica i dels procediments de fabricació i d'autocontrol de qualitat segons ISO-9002, i de la seva vigència.
- Examen del Manual i dels procediments del control de qualitat, amb especial èmfasi respecte als documents que identifiquen els controls realitzats sobre els elements acabats que es destinen a cada obra, i sobre la partida a què pertanyen. Criteris d'acceptació i rebuig, i tractament de les disconformitats.
- Examen de la documentació que acompanya el lliurament de cada lot. Comprovació de que sigui suficient i en el seu defecte, demanar-ne més.
- Comprovació del marcat identificador dels elements a lliurar, i de la correspondència entre aquesta marca i la identificació de les proves a què han estat sotmesos els materials corresponents i les peces del lot.
- Seguiment de la fabricació en curs i observació de l'aplicació efectiva dels controls.
- Examen del parc d'aplegament i de la forma de manipulació, condicionament i càrrega de les peces.
- Es podran realitzar més visites a fàbrica, si convé, per a fer un nou seguiment i comprovació de la fabricació corresponent a l'obra i dels controls efectuats.
- Controls de recepció a obra:
- Per a cada lot de subministrament, es realitzaran les comprovacions següents:
- Certificat CC - EHE, acreditatiu de la conformitat del producte amb les especificacions obligatòries de la Instrucció EHE-08
- Examen, comprovació i contrast (si s'escau) de la documentació que empara l'entrega de cada lot, incloent els resultats dels assaigs corresponents a característiques mecàniques, geomètriques i altres que justifiquin l'adequació del producte a les exigències del plec de condicions.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1008 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Inspecció visual de les peces, examinant el seu aspecte, l'absència de danys o imperfeccions, etc.
- Control dimensional sobre un 5 % de les peces rebudes.

OPERACIONS DE CONTROL EN PERFILS LONGITUDINALS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material subministrat amb observació de les marques que identifiquen el fabricant, i recepció del corresponent certificat de qualitat on es garanteixen les condicions indicades al plec. Atenció especial a l'aspecte superficial del galvanitzat.
- Cada 256 m de barrera flexible (lot de control), es realitzaran els següents controls sobre peces escollides a l'atzar:
- Control indirecte del gruix de la barrera mitjançant el pes dels perfils (el pes teòric d'una peça de barrera de 2,90 mm de gruix i 473 mm de desenvolupament, descomptant forats i incloent el galvanitzat, és de 48,1 kg). Es pesaran individualment 25 peces corresponents al lot.
- Comprovació del recobriment: assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) sobre 10 peces del lot (assajos d'adherència conforme UNE 37501 i de recobriment conforme UNE EN ISO 1461)
- Comprovació de les característiques geomètriques del perfil sobre 10 peces del lot (5 mesures en cada peça)
- Cada 2000 m de barrera flexible (lot de control), es realitzaran els següents controls sobre peces escollides a l'atzar:
- Identificació del tipus d'acer de la barrera (AP-11), segons UNE-EN 10111 (1 determinació).

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PERFILS LONGITUDINALS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

Les comprovacions geomètriques dels perfils es realitzaran sobre la barrera abans de galvanitzar. El control de l'alçada del perfil i la longitud total de la barrera, es podrà realitzar, sobre aquesta, un cop galvanitzada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN BARRERES DE FORMIGÓ PREFABRICADES D'ÚS PERMANENT:

No s'acceptaran els aplecs que incompleixin alguna de les condicions indicades a la descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-2.

Els aplecs rebutjats podran presentar-se de nou per a la inspecció quan el subministrador acrediti que s'han tornat a examinar i assajar totes les unitats i que s'han eliminat les defectuoses o corregit els seus defectes.

Aquestes unitats es sotmetran de nou als assajos de control.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONES EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PERFILS LONGITUDINALS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

El resultat del control indirecte del gruix serà satisfactori si el pes mig dels perfils resulta superior al valor de referència i, a més, es compleix que: $Q = (x - P) / s > 0,94$

X = Pes mig dels perfils dels lots

P = Pes de referència

s = Desviació estàndard (n-1), s^2 = s (xi x) ^2/(n-1)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1009 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

essent xi el pes individual de cada perfil i n el nombre de perfils de la mostra.
En cas d'incompliment es podrà, a criteri de la DF, ampliar la mostra d'assaig (analitzar més peces), acceptant-se el lot si es verifica la condició anterior.
L'aspecte visual del recobriment i el resultat dels assaigs d'adherència han de ser conformes a les especificacions del plec. La mitjana de les 10 determinacions de la massa del galvanitzat ha de ser superior al valor especificat, i tots els valors individuals mantenir-se per sobre del 95% d'aquest valor.
Si el valor mig de les 5 determinacions de característiques geomètriques corresponents a una peça, no resulta conforme a la norma UNE 135-121, es rebutjarà la peça i s'ampliarà el control fins a un total de 25 peces per lot. En cas d'observar noves deficiències, es passarà a controlar aquest aspecte sobre la totalitat de peces del lot.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBMZ MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBMZEB00,BBMZEC00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.
S'han considerat els elements següents:
- Suport de perfil en C i tubular per a barreres de seguretat flexibles
- Suport de tub d'acer laminat i galvanitzat per a suport de senyalització
- Accessoris o peces especials per a barreres de seguretat flexibles
- Separador per a barrera metàl·lica simple
- Separador per a barrera metàl·lica doble
- Connector de suport tubular
- Terminal en forma de cua de peix amb extrem pla per a barreres de seguretat
- Peça per a subjecció del sistema de protecció de motociclistes
- Peça angular per a extrem de barrera metàl·lica
- Topall final per a barrera metàl·lica simple
- Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat

SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Element que suporta la barrera i que s'insereix en el terreny.
Fabricat amb acer tipus S235JR segons UNE-EN 10025.
Amb aptitud química a la galvanització: contingut de silici i fòsfor limitats (Si<=0,03% i Si+2,5P<=0,09%)
L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.
La qualitat del zinc utilitzat en la galvanització estarà d'acord amb l'UNE-EN 1179.
Gruix del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 70 micres
Massa del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 505 g/m2
No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.
El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.
No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.
No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.
Dimensions i toleràncies de suports tipus C: UNE 135122.
Dimensions i toleràncies de suports tubulars: UNE 135123.
Gruix nominal suport tipus C: 4 mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1010 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Gruix nominal suport tubular: 3 mm
SUPORTS DE SENYALITZACIÓ:
Perfil de secció tancada, no massissa, d'acer laminat i galvanitzat en calent, per al suport de senyalització vertical.
Per a senyals de circulació, els suports compliran les condicions de la UNE 135312, UNE 135314.
Tipus d'acer: AP 11 (UNE 36093)
L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.
Gruix del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 70 micres
Massa del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 505 g/m2
No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.
El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.
No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.
No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.
L'alçària del suport ha de ser l'especificada al projecte.
Doblegament (UNE 7472): Ha de complir
Toleràncies:
- Dimensió: ±1% (mínim ± 5mm)
- Gruix: -10% (toler.+limitada per toler. en massa)
- Massa: +8%; -6%

Allargament fins a la ruptura:

Gruix (mm)	Allargament mínim (%)	
	Longitudinal	Transversal
<=40	26	24
> 40 <=65	25	23

ACCESSORIS O PECES ESPECIALS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Accessori necessari per a la instal·lació de les barreres, així com per a assegurar el seu correcte funcionament.
Fabricat amb acer tipus S235JR segons UNE-EN 10025.
Amb aptitud química a la galvanització: contingut de silici i fòsfor limitats (Si<=0,03% i Si+2,5P<=0,09%)
L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.
La qualitat del zinc utilitzat en la galvanització estarà d'acord amb l'UNE-EN 1179.
Gruix del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 70 micres
Massa del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 505 g/m2
No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.
El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.
No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.
No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.
Dimensions i toleràncies de separador, terminal cua de peix, peça angular i topall final : UNE 135122.
Dimensions i toleràncies de connector de suport tubular : UNE 135123.
Gruix nominal: 3 mm
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT:
Conjunt d'elements de fixació d'acer, formats per mitjà d'estampació i galvanitzats en calent, necessaris per a la fixació d'un metre de barrera de seguretat.
Compliran les condicions de la norma UNE 135122.
S'utilitzarà acer de tipus S235JR, segons UNE-EN 10025. En elements d'unió (cargols) no definits per cap norma s'utilitzaran acers de característiques similars als normalitzats.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1011 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Recobriment galvanitzat en calent segons la norma UNE-EN ISO 10684.
Les superfícies han de ser llises, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.
Els fils de la rosca dels cargols no han de tenir defecte de material ni empremtes d'eina.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Subministrament: Els perfils aniran marcats amb la identificació del fabricant. El marcatge ha de ser llegible a simple vista i indeleble.
Emmagatzematge: En zones a cobert. Si no és possible s'emmagatzemaran amb un pendent mínim de l'1,5% en el sentit longitudinal del perfil i amb una separació mínima de 4 cm entre els perfils i el terreny.
En cas de subministrar-se paletitzats i plastificats, es retiraran els plàstics.
L'aplec es realitzarà en zones llises, netes i pavimentades.
SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:
Subministrament: Cada element ha de portar gravades les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.
ACCESSORIS PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:
Subministrament: Marcats amb la identificació del fabricant. El marcatge ha de ser llegible a simple vista i indeleble.
Emmagatzematge: En zones a cobert. En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.
Els paquets han d'anar paletitzats i no s'han d'apilar.
En cas de subministrar-se plastificats, s'han de retirar els plàstics.
L'aplec s'ha de realitzar en zones llises, netes i pavimentades.
PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS:
Subministrament: Empaquetats en caixes. A l'exterior hi ha d'haver les característiques de l'element de fixació i el nombre d'unitats que conté.
Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
No s'han d'apilar en més de dos alçàries.
En cas de subministrar-se plastificats, s'han de retirar els plàstics.
L'aplec s'ha de realitzar en zones llises, netes i pavimentades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT:
Unitat d'elements necessaris per a realitzar la unió d'una barrera al tram contigu i al seu suport.
BANDEROLA, PÒRTIC, SUPORT I ACCESSORIS PER A BARRERA FLEXIBLE:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
SUPORTS DE PERFIL EN C, SEPARADORS, PECES ANGULARS, TOPALLS FINALS, TERMINALS EN FORMA DE CUA DE PEIX I PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ PER A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1012 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

* UNE 135122:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de las barreras metálicas. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.
SUPORTS DE PERFIL TUBULAR I CONNECTOR DE SUPORT TUBULAR:
* UNE 135123:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Elementos accesorios de la barrera metálica simple con poste tubular. Materiales, geometría, dimensiones y ensayos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material subministrat amb observació de les marques que identifiquen el fabricant, i recepció del corresponent certificat de qualitat on es garanteixen les condicions indicades al plec. Atenció especial a l'aspecte superficial del galvanitzat.

OPERACIONS DE CONTROL EN SUPORTS PER A BARRERES DE SEGURETAT:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Cada 256 m de barrera de seguretat es realitzaran les següents comprovacions:
- Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat segons la norma UNE-EN ISO 1461.
- Comprovació del recobriment: assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (assajos conforme UNE-EN ISO 1461)
- Comprovació de les característiques geomètriques dels suports.
- Cada 2000 kg, o fracció, de suports de les mateixes característiques (lot de control), es realitzaran els següents assaigs:
- Característiques mecàniques: resistència a tracció, límit elàstic i allargament de ruptura (UNE-EN 10025).

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
OPERACIONS DE CONTROL EN SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Cada 100 m de suports utilitzats a l'obra, es realitzaran les següents comprovacions:
- Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·licula de galvanitzat segons la norma UNE-EN ISO 1461.
- Comprovació del recobriment: assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (assaigs conforme UNE-EN ISO 1461)
- Comprovació de les característiques geomètriques dels suports.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1013 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM3 EXTINTORS

BM31 EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM311611.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aparell autónom que conté un agent extintor que pot esser projectat i dirigit sobre un foc per l'acció d'una pressió interna. Son extintors manuals els que han estat dissenyats per a utilitzar-se a ma o transportat, i que en condicions de funcionament te una massa menor o igual a 20 kg.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant, o l'importador en el seu cas, han de garantir que l'extintor correspon a un tipus registrat davant l'Administració i que disposa d'un certificat estes per un organisme de control facultat per a l'aplicació del Reglament d'Aparells a Pressió, que acrediti que l'extintor correspon plenament al del projecte presentat per a registrar el tipus.
Ha de portar una placa oficial, fixada de forma permanent, on s'ha de gravar:
- Indicació de l'administració que fa el control
- La pressió de disseny (pressió màxima de servei)
- El nombre de registre de l'aparell
- La data de la primera prova i la marca de qui la realitzà
- Els espais lliures per a proves successives

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, en funda de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El cos de l'extintor ha de portar una etiqueta amb les dades següents:
- Nom o raó social del fabricant o importador que ha registrat el tipus al que correspon l'extintor
- Temperatura màxima i mínima de servei

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1014 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Productes continguts i quantitat dels mateixos
- Eficàcia per a extintors portàtils d'acord amb la norma UNE 23-110
- Tipus de focs per als que no pot utilitzar-se l'extintor
- Instruccions d'utilització
- Data i contrasenya corresponents al registre de tipus

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de l'emmagatzematge d'extintors en obra fins a la seva col·locació.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar que els extintors compleixen els requisits especificats en projecte, s'ha de verificar:
- Aprovació de tipus per la Direcció General d'Indústries siderometal·lúrgiques i la placa de timbre de la Delegació o els Serveis Territorials Autònoms d'Indústria.
- Dades placa de disseny :
- Pressió màxima de servei (disseny)
- nº placa
- Data 1a Prova i successives
- Dades etiqueta de característiques:
- Nom del fabricant importador
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat d'equips
- Eficàcia de l'extintor (Norma UNE 23110)
- Tipus de foc amb el que no es pot utilitzar
- Instruccions funcionament
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de tots els extintors que es rebin a obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU1 MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU1B150,BQU1D190,BQU1E170,BQU1UFB1,BQU1UFB5.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mòduls prefabricats d'us provisional durant la realització de l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1015 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les instal·lacions provisionals del personal d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i 22 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 d'octubre, relatiu a les Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció.
Els materials utilitzats en paviment, parament i sostre han de ser continus, llisos i impermeables, fàcilment netejables.
Ha d'estar construït de manera que l'interior quedi protegit de la pluja, neu i vent.
Ha de tenir ventilació suficient a l'exterior.
Els elements subministrats han de complir l'establert en el seu plec de condicions corresponent.
L'espai interior i els compartiments existents, en el seu cas, han de tenir les característiques i dimensió suficientss per a permetre desenvolupar sense obstacles, la funció a la que van destinats, per al número d'usuaris previst i situar el mobiliari necessari
Alçària sostre: >= 2,3 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Orden de 7 de junio de 1973, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFF/1973: Instalaciones de fontanería. Agua fría.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1016 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU22303,BQU25700,BQU27900,BQU2AF02,BQU2D102,BQU2E002,BQU2GF00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior
- Banc de fusta per a 5 persones
- Taula de fusta amb tauler de melamina amb capacitat per a 10 persones
- Nevera elèctrica
- Planxa elèctrica per a escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries

ARMARI METÀL·LIC:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una porta.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegit amb pintura anticorrosiva.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Ha de tenir un pany per a tancament amb clau.
Dimensions de l'armari: 0,40 x 0,50 x 1,80 m
BANC I TAULA DE FUSTA:
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
L'acabat de fusta ha de ser de dues capes de pintura sintética, amb una capa prèvia d'emprimació.
Dimensions del banc: 3,5 x 0,4 m
Dimensions de la taula: 3,5 x 0,8 m
PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Dimensions: 60 x 45 cm
NEVERA ELÈCTRICA:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l
RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES:
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: en el seu embaltge, protegit de la intempèrie, d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1017 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
NEVERA ELÈCTRICA I PLANXA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQUA EQUIPAMENT MÈDIC

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Equipament mèdic necessari a l'obra segons l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.
S'han considerat els tipus següents:
- Farmaciola d'armari
- Farmaciola portàtil d'urgència
- Material sanitari per a assortir una farmaciola
- Llitera metàl·lica rígida amb base de lona, per a salvament
- Manta de cotó i fibra sintètica

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
FARMACIOLA D'ARMARI O PORTÀTIL, I MATERIAL SANITARI DE REPOSICIÓ:
El contingut ha de ser l'establert a l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.
El contingut ha de ser revisat mensualment i ha de ser reposat immediatament el material utilitzat.
Ha de portar una indicació ben visible referent al seu ús.
LLITERA METÀL·LICA:
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
MANTA:
Dimensions: 110 x 210 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1018 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

en el Trabajo.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ MATERIALS ESPECIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ1 PENJADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQZ1P000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Penjador per a roba, individual, d'acer inoxidable.
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme sense esquerdes ni defectes superficials.
La grandària, tipus i forma del penjador han de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.
La disposició del suport de penjar ha de tenir a l'extrem un element amb volum suficient per evitar punxonament de la roba.
Càrrega admissible: 25 kg

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1019 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

H PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT

H1 PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1411111,H142CD70,H1432012,H1445003,H145E003,H1474600,H147D102,H147D405,H147K602,H147L015.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.
S'han considerat els tipus següents:
- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respirarori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:
- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:
- Respondre a les condiciones existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.
Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:
- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1020 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:

- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIONS DEL CAP:

Quan existeixi risc de caiguda o de projecció violenta d'objectes o topades sobre el cap, serà perceptiva la utilització de casc protector.

Comprendrà la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars
- Obres en foses, rases, pous i galeries
- Moviments de terra i obres en roca
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Utilització de pistoles per a fixar claus
- Treballs amb explosius
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials

Als llocs de treball on existeixi risc d'enganxada de cabells, per la seva proximitat a màquines, aparells o enginys en moviment, quan es produeixi acumulació permanent i ocasional de substàncies perilloses o brutes, serà obligatòria la cobertura dels cabells o altres mitjans adequats, eliminant-se els llaços, cintes i adorns sortints.

Sempre que el treball determini exposició constant al sol, pluja o neu, serà obligatori l'ús de cobriment de caps o passamuntanyes, tipus mànega elàstica de punt, adaptables sobre el casc (mai al seu interior).

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats :

- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1021 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han de tenir en compte els aspectes següents:
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat
- En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic
- En els demés casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.

Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.
Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall
- Treballs de perforació i burinat
- Talla i tractament de pedres
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid
- Activitats en un entorn de calor radiant
- Treballs que desprenen radiacions
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones en tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.
Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.
Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de mà anomenada "Caixó de soldador" amb espiell de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent retràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'escòria, i fàcilment recanviables ambdós.
No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.
Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.
Característiques dels vidres de protecció:
- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit
- Treballs de percussió
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats

Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1022 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar.
Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelleres de coixinet, o dispositius similars.
Quan el soroll sobrepassi el llindar de seguretat normal serà obligatori l'ús de taps contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o cotó.
Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant la compatibilitat dels diferents elements.
Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori es seleccionaran en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires
- Vapors metàl·lics i orgànics
- Gasos tòxics industrials
- Monòxid de carboni
- Baixa concentració d'oxigen respirable
- Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o d'insuficiència d'oxigen
- Treballs de revestiment de forns, cubilots o culleres i calderes, quan pugui desprendre's pols
- Pintura amb pistola sense ventilació suficient
- Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram
- Treballs en instal·lacions frigorífiques o amb condicionadors, en les que existeixi un risc de fuites del fluid frigorífic

L'ús de caretes amb filtre s'autoritzarà sols quan estigui garantida a l'ambient una concentració mínima del 20% d'oxigen respirable, en aquells llocs de treball en els quals hi hagi poca ventilació i alta concentració de tòxics en suspensió.
Els filtres mecànics s'hauran de canviar amb la freqüència indicada pel fabricant, i sempre que el seu ús i nivell de saturació dificulti notablement la respiració. Els filtres químics seran reemplaçats després de cada ús, i si no s'arriben a fer-se servir, a intervals que no sobrepassin l'any.
Sota cap concepte se substituirà l'ús de la protecció respiratòria homologada adequada al risc, per la ingestió de llet o qualsevol altra solució "tradicional".
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, es seleccionaran en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, superfícies, abrasives, etc.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins
- Treballs amb risc elèctric

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.
Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
- Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1023 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Construcció de sostres
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoaïllants
- Prefabricats per a la construcció.
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Construcció de sostres
- Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoaïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.
Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.
La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderrocs.
Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic.
En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescents.
Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.
La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug.
En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.
PROTECCIONS DEL COS:
En tot treball en altura amb risc de caiguda eventual (superior a 2 m), serà perceptiu l'ús de cinturó de seguretat anticaigudes (tipus paracaigudista amb arnès).
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides
- Muntatge de peces prefabricades
- Treballs en pals i torres
- Treballs en cabines de grues situades en altura

Aquests cinturons compliran les següents condicions:

- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m. o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1024 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm
- Queda prohibit per aquest fi el cable metàl·lic, tant pel risc de contacte amb línies elèctriques, com per la menor elasticitat per la tensió en cas de caiguda
- La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre

Es vigilarà de manera especial, la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. La llargària de la corda salvacaigudes haurà de cobrir distàncies el més curtes possibles.

El cinturó, si bé pot fer-se servir per diferents usuaris durant la seva vida útil, durant el temps que persisteixi el risc de caiguda d'alçada, estarà individualment assignat a cada usuari amb rebut signat per part del receptor.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

- Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent
- Manipulació de vidre pla
- Treballs de rajat de sorra
- Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuiro i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:

Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:

- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació

La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.

Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1025 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

H1 PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H15 PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1510001,H1511015,H1511017,H15118D1,H1512007,H1512010,H1512013,H1512212,H151A1K1,H151AEL1,H151AJ01,H1521431,H1522111,H1529013,H152J105,H152M671,H152N681,H152PB21,H152U000,H152V017,H1534001,H153A9F1,H15A2017,H15B0007.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1026 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.
S'han considerat els tipus de protecció següents:

- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
- Protecció de forats verticals amb vela de lona
- Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants
- Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres
- Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta
- Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
- Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes
- Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
- Protecció front a projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga i xarxa de seguretat
- Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè
- Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes:
- Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura
- Barana de protecció a la coronació d'una excavació
- Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
- Plataforma de treball de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
- Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m amplada amb baranes i sòcol
- Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
- Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
- Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
- Protecció front a despreniments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
- Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
- Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
- Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
- Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
- Anellat per a escales de ma
- Marquesina de protecció accés aparell elevadors
- Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics
- Pantalla de protecció front al vent
- Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:
Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.
Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.
Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.
Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.
Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1027 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

als mínims possibles.
Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.
Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.
Ha d'estar constituïda per:
- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tenis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.
Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.
La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.
Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.
La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.
La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.
PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:
S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.
L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.
El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.
Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.
Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.
Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.
S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.
Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1028 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.
BARANES DE PROTECCIÓ:
Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.
PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:
No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:
Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación
UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

H6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

H64 TANCAMENTS DE PLANXES METÀL·LIQUES

H645 TANCAMENTS DE PLANXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H6452131.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de tanca provisional de 2 m d'alçària, de planxa grecada d'acer, fixada a peus d'acer conformat amb desmuntatge inclòs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1029 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Replanteig
- Col·locació dels peus
- Col·locació de les planxes entre els suports
- Desmuntatge del conjunt

CONDICIONS GENERALS:
La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.
Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre els suports: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

H6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

H64 TANCAMENTS DE PLANXES METÀL·LIQUES

H64Z ELEMENTS AUXILIARS PER A TANCAMENTS DE PLANXES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H64Z1111,H64Z1511.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Porta de planxa d'acer galvanitzat emmarcada en un bastiment de tub d'acer galvanitzat, col·locada sobre muntants de suport de tanca mòbil, amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Muntatge de la porta
- Falcat provisional
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
Ha de quedar ben aplomat i al nivell previst.
El conjunt no ha de tenir deformacions, cops, despreniments ni d'altres defectes superficials que

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1030 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

perjudiquin el seu funcionament correcte.
El bastiment ha d'estar travat a l'obra per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Distància entre els ancoratges galvanitzats: <= 60 cm
Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: <= 30 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 3 mm
- Aplomat: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

H6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

H6A TANCAMENTS DE MALLES METÀL·LIQUES

H6AA TANCAMENTS DE MALLA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H6AA2111.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de tanca mòbil de 2 m d'alçària, de malla d'acer, fixada a peus prefabricats de formigó i amb el desmuntatge inclòs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació dels peus prefabricats de formigó
- Col·locació dels bastidors que formen la tanca
- Desmuntatge del conjunt

CONDICIONS GENERALS:
La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.
Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
Toleràncies d'execució:
- Distància entre els suports: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1031 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

H6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

H6A TANCAMENTS DE MALLES METÀL·LIQUES

H6AZ ELEMENTS AUXILIARS PER A TANCAMENTS DE MALLES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H6AZ54A1,H6AZ59A1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Porta de planxa d'acer galvanitzat emmarcada en un bastiment de tub d'acer galvanitzat, col·locada sobre muntants de suport de tanca mòbil, amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Muntatge de la porta
- Falcat provisional
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
Ha de quedar ben aplomat i al nivell previst.
El conjunt no ha de tenir deformacions, cops, despreniments ni d'altres defectes superficials que perjudiquin el seu funcionament correcte.
El bastiment ha d'estar travat a l'obra per mitjà d'ancoratges galvanitzats.
Distància entre els ancoratges galvanitzats: <= 60 cm
Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: <= 30 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 3 mm
- Aplomat: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1032 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HB2 BARRERES DE SEGURETAT

HB2A BARRERES DE SEGURETAT FLEXIBLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HB2A2321,HB2A2325.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Dispositiu fabricat a partir d'acer i instal·lat en els marges i/o mitjanes d'una carretera amb l'objecte d'evitar que els vehicles que surten de la calçada assoleixin un obstacle o desnivell.
S'han considerat els tipus següents:
- Barrera de seguretat flexible

S'han considerat els tipus següents de col·locació dels suports:
- Clavats al terreny
- Col·locats sobre el paviment amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Descàrrega i alineació dels elements constituents de la barrera
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig
- Col·locació dels suports mitjançant clavat o fixacions mecàniques, segons el cas
- Acoblament de la resta de peces de la barrera

CONDICIONS GENERALS:
Les barreres de seguretat d'ús permanent es classifiquen:
- Segons el comportament del sistema davant l'impacte d'un vehicle, d'acord amb els criteris, paràmetres i classes definits a les normes UNE-EN 1317-1 i UNE-EN 1317-2, essent aquests paràmetres:
- Classe i nivell de contenció (taula 2 UNE-EN 1317-2)
- Índex de severitat d'impacte (taula 3 UNE-EN 1317-2)
- Amplària de treball (taula 4 UNE-EN 1317-2)
- Deflexió dinàmica
- Segons la seva geometria i funcionalitat:
- Simples: aptes per al xoc per una banda
- Dobles: aptes per al xoc per ambdós costats

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Barrera de seguretat flexible:
- Nivell de contenció (UNE-EN 1317-2): classe N1, N2, H1, H2, H3, H4a, H4b, L1, L2, L3, L4a o L4b
- Severitat de l'impacte (UNE-EN 1317-1): classe A, B o C
- Amplària de treball normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7 o W8

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1033 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Deflexió dinàmica normalitzada (UNE-EN 1317-2): valor declarat pel fabricant en m
- Intrusió del vehicle normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe VI1, VI2, VI3, VI4, VI5, VI6, VI7, VI8 o VI9. Només d'aplicació per als nivells de contenció L i H
- Durabilitat: el fabricant ha de declarar els materials i recobriments protectors utilitzats
- Resistència a la retirada de la neu (UNE-EN 1317-5): classe 1, 2, 3 o 4. Només d'aplicació quan es requereixi

Llevat de casos excepcionals, degudament justificats i amb autorització expressa de la Direcció General de Carreteres, no s'admet l'ús de sistemes de contenció de les següents característiques:

- Nivell de contenció N1
- Índex de severitat C
- Amplària de treball W8
- Deflexió dinàmica >= 2,5 m

S'ha de garantir que durant els assajos de xoc, segons UNE-EN 1317-2, no es produeixi el trencament de cap element longitudinal de la barrera orientat al costat de la circulació que pugui suposar un perill per al trànsit o per a tercers. Per a això les parts despreses han de complir:

- Peces o parts metàl·liques: <= 0,5 kg
- Peces o parts no metàl·liques: <= 2 kg

La banda longitudinal de la barrera ha d'estar fixada als suports o peces de subjecció i a les bandes dels costats per mitjà de cargols i femelles d'acer galvanitzat, d'acord amb les especificacions de la DT.

La unió de les bandes ha de coincidir amb un suport.

A les unions, les bandes s'han de sobreposar en sentit contrari al de la circulació del carril al que protegeixen.

L'altura de la part superior de la barrera sobre la calçada serà la definida als assajos (UNE-EN 1317) amb els que s'ha obtingut el seu marcatge CE.

La inclinació de la barrera respecte de la plataforma adjacent ha de ser perpendicular a aquesta.

Disposició transversal de la barrera:

- Fora del voral
- Distància mínima a la vora de la calçada: 0,5 m
- Distància màxima a la calçada: taula 9 OC 35/2014

Distància de la barrera als elements de risc:

- Distància entre la cara més pròxima al trànsit i l'obstacle: d1 > amplària de treball (W)
- Distància entre la cara més pròxima al trànsit i el desnivell: d2 > deflexió dinàmica (D)

Disposició longitudinal de la barrera:

- Paral·lela a l'eix de la calçada
- Tram d'anticipació del començament de la barrera: taules 10, 11 i 12 OC 35/2014
- Tram de prolongació del final de la barrera:
- Calçades separades: mínim 4 m paral·lel a la carretera
- Calçada única: igual al tram d'anticipació

Toleràncies d'execució:

- Alçària entre dos barreres consecutives: ± 2 cm
- Inclinació del suport respecte de la plataforma adjacent: ± 5º

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El material, un cop descarregat a l'obra, s'instal larà de manera immediata o el més aviat possible.

No s'instal·laran elements constituents de barreres de seguretat quan el temps comprès entre la fabricació i instal·lació superi els 12 mesos, o encara que no es superi aquest termini, quan les condicions d'emmagatzematge no siguin adients.

La manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no es produeixin deformacions que afectin el muntatge o funcionalitat, ni despreniments en el recobriment dels mateixos.

Quan s'utilitzen bragues d'acer per a la càrrega i descàrrega, s'han de protegir de manera que no

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1034 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

entrin en contacte amb les peces del sistema.
El tipus de terreny sobre el qual s'instal·li la barrera de seguretat ha de ser similar a l'utilitzat als assajos de xoc (UNE-EN 1317-2), per tal de garantir el comportament del sistema de forma semblant a la assajada.
El terreny de fonamentació habitual en els assaigs inicials de tipus de les barreres, ha de ser un tot-u artificial de les següents característiques:
- Granulometria: ZA 0/20 (article 510 del PG 3)
- Compactació: >= 95% PM

Abans de començar el muntatge la DF ha d'aprovar el replanteig.
No es poden perforar ni tallar les peces a l'obra.
Per a les fixacions s'han d'utilitzar els forats fets a taller abans del procés de galvanitzat.
No es permeten forats fets in situ.
El muntatge dels components de la barrera i la col·locació dels suports es farà seguint les indicacions del manual d'instal·lació inclòs a la descripció tècnica de producte del fabricant.
Si el terreny és de característiques similars a l'utilitzat als assajos d'impacte segons UNE-EN 1317-2, els suports es fonamentaran de manera similar a la que s'ha fet servir en aquests assajos.
L'acoblament de tots els elements s'ha de fer d'acord amb el manual d'instal lació de la barrera.
S'han d'utilitzar els elements (cargols, femelles i volanderes) que indica la descripció tècnica del sistema, aplicant els parells de collament especificats al manual d'instal lació.
Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el sistema de senyalització i el programa de tall, restricció o desviament del trànsit.
SUPORTS CLAVATS AL TERRA:
El clavat s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.
S'ha de comprovar que la resistència del terreny és adequada al procés de clavat, mitjançant assaig in situ efectuat segons la UNE 135124.
No es permet el clavat de forma manual.
El clavat s'ha de fer amb sistemes mecànics mitjançant micro cops.
La màquina de clavat utilitzada serà capaç de clavar els suports, fins a la profunditat indicada al manual d'instal·lació, sense que es produeixin deformacions en el suport.
Si es produeixen despreniments de zinc durant el procés de clavat, s'han de protegir les zones malmeses mitjançant pintura amb un contingut mínim de zinc del 97%.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
Orden Circular 35/2014 sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.
* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1035 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

UNE-EN 1317-1:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 1: Terminología y criterios generales para los métodos de ensayo.
UNE-EN 1317-2:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 2: Clases de comportamiento, criterios de aceptación para el ensayo de impacto y métodos de ensayo para barreras de seguridad incluyendo pretiles.
UNE-EN 1317-5:2008+A2:2012 Sistemas de contención para carreteras. Parte 5: Requisitos de producto y evaluación de la conformidad para sistemas de contención de vehículos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho sol licita, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable:
- Productes per a àrees de circulació:
  - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Cada subministrament que arribi a obra s'ha d'acompanyar de la documentació necessària per a la seva identificació.
L'albarà ha d'incloure:
- Nom i direcció de l'empresa subministradora
- Identificació del fabricant
- Designació de la marca comercial
- Quantitat d'elements que es subministra
- Identificació dels lots (referència) de cada tipus d'elements subministrats
- Data de fabricació

L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:
- Símbol de marcatge CE
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en què s'ha imprès el marcat CE
- Número de referència de la Declaració de Prestacions
- Referència a la norma EN 1317
- Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 1317-5 (classes de nivell de contenció, severitat de l'impacte, amplària de treball i deflexió dinàmica)

Per a cada tipus de sistema de contenció s'adjuntarà la declaració de prestacions del marcatge CE emesa pel fabricant.
Descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-5, que contindrà com a mínim:
- Plànols generals del sistema, amb esquema d'instal·lació i toleràncies
- Plànols de tots els components, amb dimensions i toleràncies
- Especificacions per als materials i acabats
- Avaluació de la durabilitat del producte
- Plànols de tots els elements acoblats a fàbrica
- Llista completa de totes les parts, incloent pesos
- Detalls del pretesat, quan sigui aplicable
- Qualsevol altra informació d'interès (medi ambient, seguretat, etc)
- Informació sobre substàncies regulades

Manual d'instal·lació subministrat pel fabricant, amb indicació de les condicions d'implantació, manteniment, inspecció i terrenys de suport existents.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els aspectes a controlar són els següents:
- Comprovació que els components subministrats es corresponen amb la descripció tècnica del producte.
- Revisió del part d'execució de l'obra presentat pel contractista i que contindrà com a mínim:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1036 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Data d'instal·lació
- Localització de l'obra
- Clau de l'obra
- Nombre d'elements instal·lats o metres executats, per tipus
- Ubicació dels sistemes instal·lats
- Observacions i incidències que puguin influir en les característiques i durabilitat del sistema

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Cada 500 m de barrera instal·lada es controla el següent:
- Altura i alineació horitzontal de la barrera: el mesurament es realitzarà 5 cm abans del solapament de les tanques, en el sentit de la circulació.
- Posició dels suports: es mesurarà la inclinació del suport respecte de la plataforma.
- Elements de fixació:
- Es comprovarà que estan instal·lats tots els elements de fixació inclosos a la descripció tècnica del producte i en la seva posició correcta.
- Es mesurarà el parell de collament d'un vis de cada tipus d'unió, segons UNE 17108.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els aplecs que incompleixin alguna de les condicions indicades a la descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-2.
Els aplecs rebutjats podran presentar-se de nou per a la inspecció quan el subministrador acrediti que s'han tornat a examinar i assajar totes les unitats i que s'han eliminat les defectuoses o corregit els seus defectes.
Aquestes unitats es sotmetran de nou als assajos de control.
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.
S'admetrà el retoc de defectes e imperfeccions del recobriment i la restauració de les zones que hagin pogut quedar sense cobrir sempre que aquestes zones considerades individualment no superin els 10 cm2 ni afectin en conjunt a més del 0,5 per 100 de la superfície de recobriment.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HB2 BARRERES DE SEGURETAT

HB2C ELEMENTS LONGITUDINALS MÒBILS RÍGIDS PER A BARRERES DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HB2C1000,HB2C2000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Barreres prefabricades de formigó d'ús temporal, amb l'objectiu de millorar la seguretat viària durant l'execució d'obres o tasques de manteniment a les carreteres.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació de les peces
- Fixació de les peces sobre la superfície d'assentament, en el seu cas
- Unió de les peces entre elles

CONDICIONS GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1037 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les peces disposades per al muntatge no han de presentar arestes descantellades, discontinuïtats en el formigó o armadures visibles.
La barrera s'ha de situar a la posició indicada a la DT, amb les modificacions expressament aprovades per la DF durant el replanteig.
No hi ha d'haver peces que sobresurtin de l'alineació.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3 cm
- Ressalts entre trams: ± 10 mm
- Nivells: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans d'executar la partida ha d'estar feta la base, complint les especificacions de la DT.
Abans de començar el muntatge la DF ha d'aprovar el replanteig.
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos.
La base de recolzament ha de ser estable i resistent.
Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el sistema de senyalització i el programa de tall, restricció o desviament del trànsit.
La col·locació de la peça s'ha de realitzar de manera que no rebi cops que la puguin afectar.
Les irregularitats superiors a ± 1 cm entre la superfície de contacte de la barrera i el paviment, s'han de corregir col·locant bandes o tires de goma.
Les peces s'han de manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi.
La unió entre les barreres s'ha de fer amb els elements de connexió subministrats pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden Circular 35/2014 sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
* UNE 135112:1994 Sistemas viales de contención de vehículos. Barreras de hormigón. Materiales básicos y control de ejecución.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la situació de les peces.
- Preparació de les superfícies o punts de recolzament, neteja i anivellament.
- Col·locació de l'apuntalament, en cas que sigui necessari.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1038 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Anivellament i control topogràfic (si és el cas) de les peces col·locades.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. de la norma EHE-08.
- Assaigs d'informació complementaria:
- De les estructures projectades i construïdes d'acord a l'EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la DF existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HB2 BARRERES DE SEGURETAT

HB2Z ELEMENTS AUXILIARS PER A BARRERES DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HB2ZE100,HB2ZE200,HB2ZR011.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Peces especials i/o elements auxiliars per a barreres de seguretat.
S'han considerat els elements següents:

- Extrem en forma de cua de peix amb l'extrem pla per a barreres de seguretat flexibles
- Captallums per a barreres de seguretat
- Terminal de barrera de seguretat flexible amb abatiment al terreny
- Terminal de barrera de seguretat rígida d'ús temporal

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1039 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Extrem en forma de cua de peix i captallums:
- Replanteig
- Col·locació i ancoratge de l'element sobre el seu suport

Terminal de barrera de seguretat flexible:
- Descàrrega i alineació dels elements constituents del terminal
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig
- Col·locació dels suports mitjançant clavat
- Acoblament de la resta de peces del terminal

Terminal de barrera de seguretat rígida d'ús temporal:
- Replanteig
- Unió a la barrera
- Fixació al terra

EXTREM EN FORMA DE CUA DE PEIX:
La peça ha d'estar fixada als suports i a les bandes dels costats mitjançant cargols i femelles d'acer galvanitzat, d'acord amb les especificacions de la DT.
La peça i la barrera s'han de superposar de manera inversa al sentit de circulació del carril al que protegeixen.
La unió amb la barrera ha de coincidir amb un suport.
Estarà fixada al mur o barrera de formigó mitjançant fixacions mecàniques, de manera que no constitueixi un perill per als usuaris de la via
CAPTALLUMS:
Les característiques del captallums instal·lat seran les especificades a la taula 703.2 del PG3 vigent.
Quedarà en la posició especificada a la DT o, si no, a la indicada per la DF.
En una barrera metàl·lica, estaran col·locats en el centre del perfil de la barrera cada 4 o 8 m, coincidint amb la unió de trams de la barrera.
En altres tipus de sistemes de contenció o en paraments, es trobaran com a màxim cada 25 m.
En ampits, la distància màxima serà de 8 m.
L'altura sobre el paviment estarà compresa entre 50 i 70 cm.
TERMINAL DE BARRERA DE SEGURETAT RÍGIDA D'ÚS TEMPORAL:
Les peces disposades per al muntatge no han de presentar arestes descantellades, discontinuïtats en el formigó o armadures visibles.
La barrera s'ha de situar a la posició indicada a la DT, amb les modificacions expressament aprovades per la DF durant el replanteig.
No hi ha d'haver peces que sobresurtin de l'alineació.
Ha de quedar fixat sòlidament pels punts de subjecció i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
El material, un cop descarregat a l'obra, s'instal larà de manera immediata o el més aviat possible.
La manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no es produeixin deformacions que afectin el muntatge o funcionalitat, ni despreniments en el recobriment dels mateixos.
Abans de començar el muntatge la DF ha d'aprovar el replanteig.
Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el sistema de senyalització i el programa de tall, restricció o desviament del trànsit.
CAPTALLUMS:
Els elements d'ancoratge utilitzats han d'assegurar la fixació permanent del captallums per la seva base i que en cas d'arrencament, trencament o deformació, no es produeixi perill per al trànsit rodat, ni per causa del captallums arrencat ni pels elements d'ancoratge que puguin quedar sobre la

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1040 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

calçada.
TERMINAL DE BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE I EXTREM EN FORMA DE CUA DE PEIX:
No s'instal·laran elements constituents de barreres de seguretat quan el temps comprès entre la fabricació i instal·lació superi els 12 mesos, o encara que no es superi aquest termini, quan les condicions d'emmagatzematge no siguin adients.
Quan s'utilitzen bragues d'acer per a la càrrega i descàrrega, s'han de protegir de manera que no entrin en contacte amb les peces del sistema.
No es poden perforar ni tallar les peces a l'obra.
Per a les fixacions s'han d'utilitzar els forats fets a taller abans del procés de galvanitzat.
No es permeten forats fets in situ.
L'acoblament de tots els elements s'ha de fer d'acord amb el manual d'instal lació de la barrera.
S'han d'utilitzar els elements (cargols, femelles i volanderes) que indica la descripció tècnica del sistema, aplicant els parells de collament especificats al manual d'instal lació.
TERMINAL DE BARRERA DE SEGURETAT RÍGIDA D'ÚS TEMPORAL:
Abans d'executar la partida ha d'estar feta la base, complint les especificacions de la DT.
Abans de començar el muntatge la DF ha d'aprovar el replanteig.
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos.
La base de recolzament ha de ser estable i resistent.
La col·locació de la peça s'ha de realitzar de manera que no rebi cops que la puguin afectar.
Les irregularitats superiors a ± 1 cm entre la superfície de contacte de la barrera i el paviment, s'han de corregir col·locant bandes o tires de goma.
Les peces s'han de manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi.
La unió entre les barreres s'ha de fer amb els elements de connexió subministrats pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CAPTALLUMS:
Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
TERMINAL DE BARRERA DE SEGURETAT RÍGIDA D'ÚS TEMPORAL I EXTREM EN FORMA DE CUA DE PEIX:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL DE TERMINAL DE BARRERA DE SEGURETAT RÍGIDA D'ÚS TEMPORAL I EXTREM EN FORMA DE CUA DE PEIX:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Revisió de l'informe d'execució presentat pel contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT DE TERMINAL DE BARRERA DE SEGURETAT RÍGIDA D'ÚS TEMPORAL I EXTREM EN FORMA DE CUA DE PEIX:
La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1041 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBA SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBA1UAC1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pintat sobre paviment de marques vials, formant línies o signes, amb finalitats informatives i reguladores del trànsit.
S'han considerat les marques següents:
- Marques longitudinals
- Marques transversals
- Marques superficials

S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície existent
- Replanteig i premarcat
- Aplicació de la marca vial
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecat

CONDICIONS GENERALS:
Les marques vials utilitzades seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil:
- Permanents (P)
- Temporals (T)
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
- Tipus 0 (NR): no retrorreflectants
- Tipus I (R): retrorreflectants en sec
- Tipus II (RW): retrorreflectants en sec i amb humitat
- Tipus II (RR): retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja
- En funció de les seves propietats de resistència al lliscament:
- Estructurades (E)
- No estructurades (NE)
- En funció d'altres usos especials:
- Sonores (S)
- Fàcils d'eliminar (F)
- De emmarcar (B)
- Emmascaradora (M)
- En forma de tauler d'escacs (D)
- En funció de la forma d'aplicació:
- Marques vials "in situ"
- Marques vials prefabricades

La marca vial o sistema de senyalització horitzontal estarà formada per un material base i en el seu cas, unes addicions de materials de pre-barrejat i/o de post-barrejat en les proporcions indicades a les instruccions d'aplicació del sistema.
El material base estarà constituït per pintures, plàstics en fred o per termoplàstics.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1042 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els requisits essencials de les marques vials; visibilitat nocturna, visibilitat diürna, resistència al lliscament i color, han de complir les especificacions de la UNE-EN 1436 i es determinaran amb els mètodes establerts en aquesta norma.
Les marques tindran el color, forma, dimensions i ubicació indicades a la DT.
Han de tenir les vores netes i ben perfilades.
La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.
Dosificació estàndard del material base per a marques vials permanents:
- Pintures: 720 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 3000 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 5000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 1000 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 3000 g/m2

Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 3,0 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 20%

MARQUES VIALS RETRORREFLECTANTS:
El material base de la marca vial portarà incorporades, per pre-barrejat i/o post-barrejat, microesferes de vidre que li conferiran el caràcter retrorreflectant.
La retrorreflexió de la marca vial en condicions d'humitat o de pluja es podrà reforçar mitjançant propietats especials en la seva textura superficial, microesferes de vidre gruixudes, o altres mitjans.
Dosificació estàndard de microesferes de vidre i càrregues antilliscants de post-barrejat afegides al material base:
- Pintures: 480 g/m2
- Termoplàstics en capa fina: 500 g/m2
- Termoplàstics en capa gruixuda: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa fina: 500 g/m2
- Plàstics en fred en dos components en capa gruixuda: 500 g/m2

MARQUES VIALS EN CARRETERES:
Les marques vials utilitzades a la xarxa de carreteres de l'Estat seran, d'acord amb la norma UNE-EN 1436, dels següents tipus:
- En funció de la seva vida útil:
- Permanents (P): de color blanc, utilitzades en la senyalització horitzontal de carreteres amb trànsit convencional.
- En funció de la visibilitat nocturna o propietats de retrorreflexió:
- Tipus II (RW): marca vial estructurada o no, dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec i amb humitat.
- Tipus II (RR): marca vial estructurada dissenyada per a mantenir la retrorreflexió en sec, amb humitat i pluja.
- En funció d'altres usos especials:
- Sonores (S): marca vial amb ressalts que produeix efectes sonors i mecànics (vibracions). Seran permanents i de tipus II (RR).
- De emmarcar (B): marca vial permanent de color negre, utilitzada a l'emmarcat de marques vials per a millorar el seu contrast.
- En forma de taulell d'escacs (D): marca vial permanent de color vermell, utilitzada per a senyalització d'accés a un llit de frenada.

Els requisits de comportament de les marques vials compliran amb les característiques especificades a la taula 700.2a del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.
La marca vial tindrà la classe de durabilitat adequada a les característiques de la carretera a la que s'ha d'aplicar. En funció del factor de desgast, calculat segons les especificacions de l'article 700.3.4.1 del PG 3 vigent, la durabilitat dels requisits, assajada d'acord amb la norma UNE-EN 13197, complirà:
- Marques vials de colors blanc i negre: classes P5, P6 o P7

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1043 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Marques vials de color vermell: >= classe P4

El material base de la marca vial i la seva forma d'aplicació seran compatibles amb el suport sobre el que s'ha d'aplicar:

- En actuacions de repintat: complirà els criteris de compatibilitat amb la marca vial existent, d'acord amb la taula 700.9 del PG 3 vigent.
- En aplicacions sobre paviment nou: serà conforme amb els criteris establerts a la taula 700.10 del PG 3 vigent.

Els requisits de comportament de les marques vials, durant el període de garantia, han de complir amb les característiques especificades a la taula 700.11 del PG 3 vigent, per a les de color blanc i a les taules 700.2.b i 700.2.c per a les de color negre i vermell respectivament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40°C i amb vents inferiors a 25 km/h.

No podrà aplicar-se la marca vial:

- Quan la temperatura del substrat no superi almenys en 3ºC al punt de rosada.
- Quan el paviment estigui humit.

Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del trànsit i les senyalitzacions auxiliars.

No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

L'aplicació de la marca vial es realitzarà d'acord amb les instruccions del sistema de senyalització vial horitzontal, subministrat pel fabricant, que inclouran com a mínim:

- Identificació del fabricant
- Dosificacions
- Tipus i proporcions de materials de post-barrejat, en el seu cas
- Necessitat o no de microesferes de vidre de pre-barrejat

La maquinària i equips de posada en obra de marques vials compliran els requisits que estableix l'article 700.5 del PG 3 vigent i es classificaran i caracteritzaran segons el que especifica la norma UNE 135277-1.

El compliment d'aquests requisits s'haurà d'acreditar mitjançant la presentació de la declaració del contractista, que per a cada màquina a utilitzar ha d'incloure la següent informació, d'acord amb la norma UNE 135277-1:

- Fitxa tècnica de cada màquina
- Requisits associats a cada classe de màquina
- Identificació dels elements de la màquina

Abans del començament de cada unitat d'obra, inclosos amples diferents de línies i per a cada equip, s'ha de procedir, sota la supervisió de la DF, a l'ajust de la maquinària per a determinar els paràmetres d'aplicació d'acord amb el que especifica la norma UNE 135277-1, i s'elevarà acta de cada un dels ajustos realitzats.

S'han de preveure sistemes de drenatge per a evitar que les marques vials aplicades siguin la causa de la formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.

La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.

Quan el sistema de senyalització vial horitzontal no sigui compatible amb el substrat (paviment o marca vial antiga), es procedirà a l'esborrat de la marca vial existent, o a l'aplicació d'una imprimació o d'un tractament superficial adequat, segons el parer de la DF, per a garantir aquesta compatibilitat.

En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.

Quan el factor de luminància del paviment sigui > 0,15, segons UNE-EN 1436, s'emmarcarà la marca

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1044 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

vial amb una marca d'emmarcar pintada a banda i banda amb un ample igual a la meitat del corresponent a la marca vial existent.
Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no presentarà eflorescències, ni reaccions alcalines.
Si la superfície on s'aplica la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li un grau d'adherència suficient.
Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.
Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.
S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés inicial d'assecat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:
m de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat en l'eix de la marca sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.
MARQUES SUPERFICIALS:
m2 de superfície pintada, segons les especificacions de la DT, mesurant la superfície realment executada sobre el paviment.
Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:
Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).
* Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal
* UNE-EN 1436:2009+A1:2009 Materiales para señalización vial horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la calzada.
VIALS PRIVATS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Revisió de les condicions d'emmagatzematge i conservació dels materials.
- Revisió de la data de fabricació dels materials.
- Revisió del part diari lliurat pel contractista, que inclou, com a mínim la següent informació:
- Referència dels lots i dosificacions dels materials consumits.
- Condicions (temperatura, pressió, etc...) utilitzades en els equips d'aplicació.
- Tipus i dimensions de la marca vial.
- Localització i referència sobre el paviment de les marques vials.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1045 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Data de posada en obra.
- Temperatura i humitat relativa al començament i a meitat de la jornada de treball.
- Observacions i incidències que puguin influir en la vida útil o característiques de la marca vial aplicada.
- Comprovació del compliment de les dosificacions especificades.
- Inspeccions per a verificar la informació inclosa en el part d'obra i a l'acta d'ajust de la maquinària.

Els controls es realitzaran d'acord amb l'apartat 700.8.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Durant l'aplicació de la pintura, la presa de mostres per a comprovació de les dosificacions es realitzarà d'acord amb el que estableix l'article 700.8.3.3 del PG 3 vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials aplicades d'un mateix tipus quan es donin els següents supòsits:
- Els materials aplicats no es corresponen amb els aplegats.
- La maquinària utilitzada no compleix els requisits especificats a l'article 700.5.2 del PG 3 vigent.
- Les condicions de posada en obra no es corresponen amb les aprovades a l'acta d'ajust de l'obra.
- El valor mitjà de la dosificació de cada material és inferior a les dosificacions especificades.
- El coeficient de variació de la dosificació del material aplicat supera el 20%.

El Contractista executarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Durant el període de garantia (2 anys a partir de la data d'aplicació) es realitzaran controls periòdics de les marques vials per a verificar, in situ, si compleixen els requisits especificats.
Els controls es realitzaran de forma puntual, de manera contínua, o amb els dos mètodes:
- Mètode d'assaig puntual:
- Es realitzarà amb equips portàtils.
- Es verificaran les característiques especificades a la taula 700.12 del PG 3 vigent, incloent, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- Mètode d'assaig continu:
- Es realitzarà amb equips dinàmics d'alt rendiment, segons UNE-EN 1436.
- Es verificarà, com a mínim, el coeficient de luminància retrorreflexada en sec.
- La DF podrà sol·licitar la mesura del coeficient de fricció o altres característiques addicionals.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF, que durant el període de garantia podrà sol·licitar la realització de comprovacions de les característiques de les marques vials en qualsevol moment i tantes vegades com consideri oportú.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es rebutjaran les marques vials que no compleixin, durant el període de garantia, els requisits de comportament especificats a les taules 700.11, 700.2b i 700.2c del PG3 vigent, per als colors blanc, negre i vermell respectivament.
El Contractista repintarà de nou, a càrrec seu, les marques vials que hagin estat rebutjades.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBBAA005,HBBAA007,HBBAB115,HBBAC005,HBBAC013,HBBAE001,HBBAF004,HBBJ0002,H

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1046 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

BB20005,HBBA1511.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Principis generals:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.
En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts.
S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.
L'emplaçament del senyal serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.
Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.
No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.
Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats.
El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.
Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.
Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.
Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es composarà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18)
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.
Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1047 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES"
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305)
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.
L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:

- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscrit.
- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.
Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45º i formant en planta una alineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.
Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES, SENYALS, SEMÀFORS I BASTIDOR PER A SUPORT DE SENYALITZACIÓ MÒBIL:
Unitat de quantitat instal·lada a l'obra d'acord amb la DT.
SUPORT RECTANGULAR D'ACER:
m de llargària mesurat segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1048 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 1063:2000 Caracterización de tuberías según la materia de paso.
UNE 48103:1994 Pinturas y barnices. Colores normalizados.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBC ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBC11D01,HBC1D081,HBC1E001,HBC1HG01,HBC1JF01,HBC1KJ00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:
- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:
- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:
- No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1049 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.
La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
ELEMENTS AMIDATS EN M:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

HM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

HM3 EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HM31161J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1050 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.
Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:
El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils
- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar:
- Col·locació d'extintors a una alçada de <= 1,7 m.
- Accessibilitat i situació propera a una sortida
- Situació a les zones amb més risc d'incendis
- Distància a recórrer fins a arribar a un extintor <= 15 m.
- Senyalització dels extintors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1051 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

HQ EQUIPAMENTS

HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU1 MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU1B150,HQU1D190,HQU1E170,HQU1UFB1,HQU1UFB5,HQU1UTB1,HQU1UTB5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Casetes modulars prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.
Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulars prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.
La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.
Si per les característiques i durada de l'obra, es necessités la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants partides d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.
CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:
El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.
Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.
Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.
Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bactèries, animals o paràsits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran escrupulosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater.
Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.
Per ordre d'importància, prevaldrà el "Manteniment Predictiu" sobre el "Manteniment Preventiu" i

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1052 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

aquest sobre el "Manteniment Correctiu" (o reparació d'avaria).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:
Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra. Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.
ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:
Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la indústria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la indústria de la edificación

HQ EQUIPAMENTS

HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU22301,HQU25701,HQU27902,HQU2AF02,HQU2D102,HQU2E001,HQU2GF01,HQU2P001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1053 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han considerat els elements següents:
- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Armari o penja-robes:
- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Banc, recipient per a recollida d'escombraries o taula:
- Col·locació
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Nevera, planxa elèctrica o forn microones:
- Col·locació de l'aparell i anivellament
- Escomesa a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

Mirall:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu i col·locació del mirall
- Neteja final

Pica per a rentar plats:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la pica a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
ARMARI:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
L'armari ha de quedar recolzat al paviment.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
El pany ha d'obrir i tancar correctament.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
L'aparell instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
La posició i alçada ha de ser la indicada a la DT.
La presa elèctrica ha de complir tot l'especificat al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
MIRALL:
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1054 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El suport ha de quedar pla i ha d'estar ben aplomat.
Ha de quedar ben fixat al suport.
No s'han d'utilitzar adhesius que continguin àcids lliures que puguin alterar la pintura de protecció del mirall.
Un cop col·locat no hi ha d'haver ratllades, escantonaments o d'altres defectes superficials a la cara vista ni a la posterior.
PICA PER A RENTAR PLATS:
L'aigüera instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins al nivell frontal superior de l'aigüera ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb els suports murals, o bé recolzat sobre el moble de suport.
L'acord amb el revestiment i amb el taulell ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneitat de la tensió disponible amb l'aparell.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
S'ha de manipular a obra amb molta cura i ha de quedar protegit durant la construcció, abans i després del seu muntatge, contra impactes.
MIRALL:
En ambients humits la col·locació s'ha de realitzar de manera que no es puguin produir condensacions sobre la cara posterior, facilitant la circulació de l'aire.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1055 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Riudellots de la Selva, març de 2022

El redactor del projecte,

Oscar Soria Garcia
Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 19.794
ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1056 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANNEX ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT – PRESSUPOST

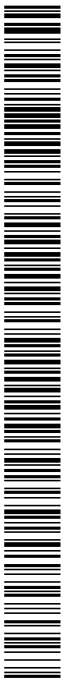
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1057 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1058 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AMIDAMENTS

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1059 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1060 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

OBRA 01 23226
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
2	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
3	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
4	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
5	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
6	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
7	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	
			AMIDAMENT DIRECTE	**60,000**
8	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
9	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
10	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
11	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1061 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
12	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
13	H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

OBRA 01 23226
CAPÍTOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H1510001	m2	Protecció horitzontal sota l'encofrat de sostres amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, unida a l'estructura de sotaponts de l'encofrat mitjançant ganxos metàl·lics cada metre, amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
2	H1511015	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
3	H1511017	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
4	H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
5	H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
6	H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
7	H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
8	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1062 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

			d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
9	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
10	H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
11	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
12	H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
13	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
14	H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
15	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
16	H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
17	H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
18	H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
19	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1063 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**25,000**
20	H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
21	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
22	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
23	H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
24	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
25	H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
26	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
27	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
28	HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
29	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
30	HBBAC013	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1064 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

31	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
32	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
33	HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
34	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**

OBRA 01 23226
CAPÍTOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
2	H64Z1111	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	H64Z1511	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**
5	H6AZ54A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	H6AZ59A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 6 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	HB2A2321	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1065 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

			trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
8	HB2A2325	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
9	HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
10	HB2C2000	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
11	HB2ZE100	u	Terminal de barrera de formigó doble, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
12	HB2ZE200	u	Terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
13	HB2ZR011	u	Extrem per a barrera metàl·lica en forma de terminal cua de peix amb l'extrem pla, fixat a mur i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
14	HBA1UAC1	m	Col·locació i posterior retirada de cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
15	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
16	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
17	HBC11D01	u	Pòrtic de limitació d'alçària a 4 m, amb dos perfils metàl·lics i cable horitzontal amb banderoles, inclòs muntatge i desmuntatge	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
18	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
19	HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1066 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
20	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
21	HBC1JF01	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
22	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
23	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
24	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	
			AMIDAMENT DIRECTE	**9,000**
25	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	
			AMIDAMENT DIRECTE	**9,000**
26	HQU1UFB1	dia	Lloguer de mòdul prefabricat muntat sobre un remolc, per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant no friable, de 3 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa i zona de vestidor per a roba de carrer	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
27	HQU1UFB5	dia	Lloguer de mòdul prefabricat per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant friable, de 5 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa 1, zona de retirada d'EPIS, zona de dutxa 2, i zona de vestidor per a roba de carrer	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
28	HQU1UTB1	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat muntat sobre un remolc, per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant no friable, de 3 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa i zona de vestidor per a roba de carrer	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
29	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**9,000**
30	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1067 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
31	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
32	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
33	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
34	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
35	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
36	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
37	HRE21100	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
38	HRE21300	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb barrera de seguretat rígida de plàstic, plena d'aigua, amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
39	HRE22100	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
40	HRE22300	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre màxim 100 cm, amb pneumàtics reciclats, amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
41	HRE23100	m2	Protecció de la zona radical contra sobrecàrregues temporals, amb una capa de grava de gruix no inferior a 20 cm, col·locada sobre capa separadora de geotèxtil, i revestida amb planxa d'acer de 15 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1068 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius

AMIDAMENT DIRECTE **14,000**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1069 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1070 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1071 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1072 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	6,18 €
P-2	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	8,79 €
P-3	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731 (NOU EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,74 €
P-4	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,68 €
P-5	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	1,46 €
P-6	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula (TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	3,50 €
P-7	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,84 €
P-8	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (DIVUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	18,13 €
P-9	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	43,53 €
P-10	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 (QUATRE-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	461,38 €
P-11	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC (TRENTA-CINC EUROS)	35,00 €
P-12	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	23,89 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1073 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813 (CENT TRETZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	113,35 €
P-14	H1510001	m2	Protecció horitzontal sota l'encofrat de sostres amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, unida a l'estructura de sotaponts de l'encofrat mitjançant ganxos metàl·lics cada metre, amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,64 €
P-15	H1511015	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	13,63 €
P-16	H1511017	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs (DISSET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	17,92 €
P-17	H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs (NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	9,10 €
P-18	H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs (SETZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	16,60 €
P-19	H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs (DEU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	10,50 €
P-20	H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	18,79 €
P-21	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	17,62 €
P-22	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	6,13 €
P-23	H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs (SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	7,17 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1074 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-24	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (QUINZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	15,36 €
P-25	H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs (SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	7,38 €
P-26	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs (QUINZE EUROS)	15,00 €
P-27	H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs (VUITANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	82,49 €
P-28	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	6,57 €
P-29	H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs (VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	8,99 €
P-30	H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs (VUIT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	8,77 €
P-31	H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs (CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	154,83 €
P-32	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,54 €
P-33	H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	33,73 €
P-34	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (ZERO EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	0,27 €
P-35	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	31,75 €
P-36	H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat (CINC-CENTS VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	508,60 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1075 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-37	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió (CENT SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	107,54 €
P-38	H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S (UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	1,65 €
P-39	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	29,40 €
P-40	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-SIS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	36,08 €
P-41	H64Z1111	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (CENT SETANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	176,97 €
P-42	H64Z1511	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (CINC-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	555,62 €
P-43	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	3,04 €
P-44	H6AZ54A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	136,93 €
P-45	H6AZ59A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 6 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (QUATRE-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	474,71 €
P-46	HB2A2321	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	39,94 €
P-47	HB2A2325	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	51,70 €
P-48	HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	55,80 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1076 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-49	HB2C2000	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	55,55 €
P-50	HB2ZE100	u	Terminal de barrera de formigó doble, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	71,89 €
P-51	HB2ZE200	u	Terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	71,37 €
P-52	HB2ZR011	u	Extrem per a barrera metàl·lica en forma de terminal cua de peix amb l'extrem pla, fixat a mur i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	58,06 €
P-53	HBA1UAC1	m	Col·locació i posterior retirada de cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	4,55 €
P-54	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	13,53 €
P-55	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (VINT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	20,04 €
P-56	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	40,08 €
P-57	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	33,56 €
P-58	HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	38,06 €
P-59	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	32,32 €
P-60	HBBAC013	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	35,78 €
P-61	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	5,52 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1077 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-62	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-NOU EUROS AMB UN CÈNTIMS)	49,01 €
P-63	HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	149,60 €
P-64	HBC11D01	u	Pòrtic de limitació d'alçària a 4 m, amb dos perfils metàl·lics i cable horitzontal amb banderoles, inclòs muntatge i desmuntatge (SET-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	792,14 €
P-65	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	3,02 €
P-66	HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	3,75 €
P-67	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	77,15 €
P-68	HBC1JF01	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	23,21 €
P-69	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	5,76 €
P-70	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	45,51 €
P-71	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (SEIXANTA EUROS)	60,00 €
P-72	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (SETANTA-UN EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	71,25 €
P-73	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	63,75 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1078 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-74	HQU1UFB1	dia	Lloguer de mòdul prefabricat muntat sobre un remolc, per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant no friable, de 3 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa i zona de vestidor per a roba de carrer (TRENTA-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	31,50 €
P-75	HQU1UFB5	dia	Lloguer de mòdul prefabricat per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant friable, de 5 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa 1, zona de retirada d'EPIS, zona de dutxa 2, i zona de vestidor per a roba de carrer (QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	42,35 €
P-76	HQU1UTB1	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat muntat sobre un remolc, per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant no friable, de 3 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa i zona de vestidor per a roba de carrer (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	185,47 €
P-77	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-UN EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	61,32 €
P-78	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	25,37 €
P-79	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	31,70 €
P-80	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT NOU EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	109,41 €
P-81	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	62,08 €
P-82	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-UN EUROS AMB SET CÈNTIMS)	71,07 €
P-83	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	45,56 €
P-84	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	2,25 €
P-85	HRE21100	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	3,69 €
P-86	HRE21300	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb barrera de seguretat rígida de plàstic, plena d'aigua, amb el desmuntatge inclòs (SETANTA EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	70,55 €
P-87	HRE22100	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	53,72 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1079 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-88	HRE22300	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre màxim 100 cm, amb pneumàtics reciclats, amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-VUIT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	78,11 €
P-89	HRE23100	m2	Protecció de la zona radical contra sobrecàrregues temporals, amb una capa de grava de gruix no inferior a 20 cm, col·locada sobre capa separadora de geotèxtil, i revestida amb planxa d'acer de 15 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	23,96 €

Riudellots de la Selva, març de 2024

L´autor de l´estudi de seguretat i salut,

Oscar Soria Garcia
Enginyer industrial
Col·legiat núm. 19.794
ABM, Serveis d´Enginyeria i Consulting, S.L.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1080 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1081 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1082 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**6,18** €
			Altres conceptes	6,18000 €
P-2	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	**8,79** €
			Altres conceptes	8,79000 €
P-3	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731	**9,74** €
			Altres conceptes	9,74000 €
P-4	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	**14,68** €
			Altres conceptes	14,68000 €
P-5	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	**1,46** €
			Altres conceptes	1,46000 €
P-6	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	**3,50** €
			Altres conceptes	3,50000 €
P-7	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420	**2,84** €
			Altres conceptes	2,84000 €
P-8	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	**18,13** €
			Altres conceptes	18,13000 €
P-9	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	**43,53** €
			Altres conceptes	43,53000 €
P-10	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2	**461,38** €
			Altres conceptes	461,38000 €
P-11	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC	**35,00** €
			Altres conceptes	35,00000 €
P-12	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	**23,89** €
			Altres conceptes	23,89000 €
P-13	H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813	**113,35** €
			Altres conceptes	113,35000 €
P-14	H1510001	m2	Protecció horitzontal sota l'encofrat de sostres amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, unida a l'estructura de	**1,64** €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1083 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			sotaponts de l'encofrat mitjançant ganxos metàl·lics cada metre, amb el desmuntatge inclòs	
			Altres conceptes	1,64000 €
P-15	H1511015	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs	**13,63 €**
			Altres conceptes	13,63000 €
P-16	H1511017	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs	**17,92 €**
			Altres conceptes	17,92000 €
P-17	H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs	**9,10 €**
			Altres conceptes	9,10000 €
P-18	H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs	**16,60 €**
			Altres conceptes	16,60000 €
P-19	H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	**10,50 €**
			Altres conceptes	10,50000 €
P-20	H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs	**18,79 €**
			Altres conceptes	18,79000 €
P-21	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'emborsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs	**17,62 €**
			Altres conceptes	17,62000 €
P-22	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs	**6,13 €**
			Altres conceptes	6,13000 €
P-23	H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs	**7,17 €**
			Altres conceptes	7,17000 €
P-24	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	**15,36 €**
			Altres conceptes	15,36000 €
P-25	H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs	**7,38 €**
			Altres conceptes	7,38000 €
P-26	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs	**15,00 €**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1084 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	15,00000	€
P-27	H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs		**82,49**	**€**
				Altres conceptes	82,49000	€
P-28	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs		**6,57**	**€**
				Altres conceptes	6,57000	€
P-29	H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs		**8,99**	**€**
				Altres conceptes	8,99000	€
P-30	H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs		**8,77**	**€**
				Altres conceptes	8,77000	€
P-31	H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs		**154,83**	**€**
				Altres conceptes	154,83000	€
P-32	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre		**2,54**	**€**
				Altres conceptes	2,54000	€
P-33	H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs		**33,73**	**€**
				Altres conceptes	33,73000	€
P-34	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs		**0,27**	**€**
				Altres conceptes	0,27000	€
P-35	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs		**31,75**	**€**
				Altres conceptes	31,75000	€
P-36	H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat		**508,60**	**€**
				Altres conceptes	508,60000	€
P-37	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió		**107,54**	**€**
				Altres conceptes	107,54000	€
P-38	H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S		**1,65**	**€**
				Altres conceptes	1,65000	€
P-39	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius		**29,40**	**€**
				Altres conceptes	29,40000	€
P-40	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs		**36,08**	**€**
				Altres conceptes	36,08000	€
P-41	H64Z1111	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs		**176,97**	**€**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1085 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
				Altres conceptes	176,97000	€
P-42	H64Z1511	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	**555,62**	**€**
				Altres conceptes	555,62000	€
P-43	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	**3,04**	**€**
				Altres conceptes	3,04000	€
P-44	H6AZ54A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	**136,93**	**€**
				Altres conceptes	136,93000	€
P-45	H6AZ59A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 6 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs	**474,71**	**€**
				Altres conceptes	474,71000	€
P-46	HB2A2321	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs	**39,94**	**€**
				Altres conceptes	39,94000	€
P-47	HB2A2325	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs	**51,70**	**€**
				Altres conceptes	51,70000	€
P-48	HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**55,80**	**€**
				Altres conceptes	55,80000	€
P-49	HB2C2000	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**55,55**	**€**
				Altres conceptes	55,55000	€
P-50	HB2ZE100	u	Terminal de barrera de formigó doble, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**71,89**	**€**
				Altres conceptes	71,89000	€
P-51	HB2ZE200	u	Terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**71,37**	**€**
				Altres conceptes	71,37000	€
P-52	HB2ZR011	u	Extrem per a barrera metàl·lica en forma de terminal cua de peix amb l'extrem pla, fixat a mur i amb el desmuntatge inclòs	**58,06**	**€**
				Altres conceptes	58,06000	€
P-53	HBA1UAC1	m	Col·locació i posterior retirada de cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm	**4,55**	**€**
				Altres conceptes	4,55000	€
P-54	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	**13,53**	**€**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1086 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes 13,53000 €	
P-55	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**20,04** €
			Altres conceptes 20,04000 €	
P-56	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**40,08** €
			Altres conceptes 40,08000 €	
P-57	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**33,56** €
			Altres conceptes 33,56000 €	
P-58	HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**38,06** €
			Altres conceptes 38,06000 €	
P-59	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**32,32** €
			Altres conceptes 32,32000 €	
P-60	HBBAC013	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**35,78** €
			Altres conceptes 35,78000 €	
P-61	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	**5,52** €
			Altres conceptes 5,52000 €	
P-62	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**49,01** €
			Altres conceptes 49,01000 €	
P-63	HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	**149,60** €
			Altres conceptes 149,60000 €	
P-64	HBC11D01	u	Pòrtic de limitació d'alçària a 4 m, amb dos perfils metàl·lics i cable horitzontal amb banderoles, inclòs muntatge i desmuntatge	**792,14** €
			Altres conceptes 792,14000 €	
P-65	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**3,02** €
			Altres conceptes 3,02000 €	
P-66	HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**3,75** €
			Altres conceptes 3,75000 €	
P-67	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs	**77,15** €
			Altres conceptes 77,15000 €	
P-68	HBC1JF01	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs	**23,21** €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1087 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes 23,21000 €	
P-69	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	**5,76** €
			Altres conceptes 5,76000 €	
P-70	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**45,51** €
			Altres conceptes 45,51000 €	
P-71	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	**60,00** €
			Altres conceptes 60,00000 €	
P-72	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**71,25** €
			Altres conceptes 71,25000 €	
P-73	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell	**63,75** €
			Altres conceptes 63,75000 €	
P-74	HQU1UFB1	dia	Lloguer de mòdul prefabricat muntat sobre un remolc, per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant no friable, de 3 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa i zona de vestidor per a roba de carrer	**31,50** €
			Altres conceptes 31,50000 €	
P-75	HQU1UFB5	dia	Lloguer de mòdul prefabricat per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant friable, de 5 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa 1, zona de retirada d'EPIS, zona de dutxa 2, i zona de vestidor per a roba de carrer	**42,35** €
			Altres conceptes 42,35000 €	
P-76	HQU1UTB1	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat muntat sobre un remolc, per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant no friable, de 3 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa i zona de vestidor per a roba de carrer	**185,47** €
			Altres conceptes 185,47000 €	
P-77	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**61,32** €
			Altres conceptes 61,32000 €	
P-78	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**25,37** €
			Altres conceptes 25,37000 €	
P-79	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**31,70** €
			Altres conceptes 31,70000 €	
P-80	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**109,41** €
			Altres conceptes 109,41000 €	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1088 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-81	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**62,08**	**€**
			Altres conceptes	62,08000	€
P-82	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**71,07**	**€**
			Altres conceptes	71,07000	€
P-83	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**45,56**	**€**
			Altres conceptes	45,56000	€
P-84	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**2,25**	**€**
			Altres conceptes	2,25000	€
P-85	HRE21100	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs	**3,69**	**€**
			Altres conceptes	3,69000	€
P-86	HRE21300	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb barrera de seguretat rígida de plàstic, plena d'aigua, amb el desmuntatge inclòs	**70,55**	**€**
			Altres conceptes	70,55000	€
P-87	HRE22100	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs	**53,72**	**€**
			Altres conceptes	53,72000	€
P-88	HRE22300	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre màxim 100 cm, amb pneumàtics reciclats, amb el desmuntatge inclòs	**78,11**	**€**
			Altres conceptes	78,11000	€
P-89	HRE23100	m2	Protecció de la zona radical contra sobrecàrregues temporals, amb una capa de grava de gruix no inferior a 20 cm, col·locada sobre capa separadora de geotèxtil, i revestida amb planxa d'acer de 15 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**23,96**	**€**
			Altres conceptes	23,96000	€

Riudellots de la Selva, març de 2024

L´autor de l´estudi de seguretat i salut,

Oscar Soria Garcia
Enginyer industrial
Col·legiat núm. 19.794
ABM, Serveis d´Enginyeria i Consulting, S.L.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1089 de 2374

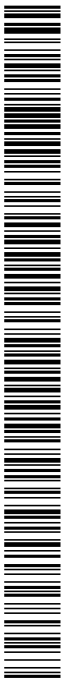
SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1090 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

PRESSUPOST

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1091 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1092 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

OBRA 01 23226
CAPÍTOL 01 EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	6,18	20,000	123,60
2	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2)	8,79	2,000	17,58
3	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731 (P - 3)	9,74	2,000	19,48
4	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 4)	14,68	8,000	117,44
5	H1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140 (P - 5)	1,46	6,000	8,76
6	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficacia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula (P - 6)	3,50	6,000	21,00
7	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, UNE-EN ISO 11298-2, UNE-EN 1998-3 i UNE-EN 420 (P - 7)	2,84	60,000	170,40
8	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 8)	18,13	8,000	145,04
9	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 9)	43,53	5,000	217,65
10	H147D405	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus lliscant sobre línia d'ancoratge flexible de llargaria 10 m, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 353-2 (P - 10)	461,38	5,000	2.306,90
11	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364/AC (P - 11)	35,00	3,000	105,00
12	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 12)	23,89	8,000	191,12
13	H147M007	u	Arnès de seient solidari a equip de protecció individual per a prevenció de caigudes d'alçada, homologat segons UNE-EN 813 (P - 13)	113,35	2,000	226,70

TOTAL CAPÍTOL 01.01 **3.670,67**

OBRA 01 23226
CAPÍTOL 03 SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1510001	m2	Protecció horitzontal sota l'encofrat de sostres amb xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12	1,64	10,000	16,40

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1093 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

			mm de diàmetre nuada a la xarxa, unida a l'estructura de sotaponts de l'encofrat mitjançant ganxos metàl·lics cada metre, amb el desmuntatge inclòs (P - 14)			
2	H1511015	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal sota bigues en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, i amb el desmuntatge inclòs (P - 15)	13,63	20,000	272,60
3	H1511017	m2	Protecció amb xarxa de seguretat horitzontal en trams laterals en viaductes o ponts, ancorada a suports metàl·lics, en voladiu, i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	17,92	20,000	358,40
4	H15118D1	m2	Protecció amb vela de lona de polietilè per a proteccions superficials contra caigudes, amb malla de reforç i traus perimetrals, corda de subjecció, de diàmetre 12 mm, amb el desmuntatge inclòs (P - 17)	9,10	20,000	182,00
5	H1512007	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs (P - 18)	16,60	20,000	332,00
6	H1512010	m2	Protecció de projecció de partícules incandescents amb manta ignífuga, xarxa de seguretat normalitzada (UNE-EN 1263-1) poliamida no regenerada, de tenacitat alta, nuada amb corda perimetral de poliamida i corda de cosit de 12 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	10,50	20,000	210,00
7	H1512013	m2	Protecció col·lectiva vertical dels laterals dels forats de les escales en tota l'alçada amb xarxa-teló normalitzada (UNE-EN 1263-1) de poliamida no regenerada, de tenacitat alta nuada amb corda perimetral de poliamida, ancoratge de fleix perforat i clau d'impacte d'acer i corda de cosit de 6 mm de diàmetre i amb el desmuntatge inclòs (P - 20)	18,79	20,000	375,80
8	H1512212	m	Protecció col·lectiva vertical del perímetre del sostre amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, d'alçària 5 m, amb ancoratges d'embornsament inferior, fixada al sostre cada 0.5 amb ganxos embeguts en el formigó, cordes d'hissat i subjecció de 12 mm de diàmetre, pescant metàl·lic de forca fixats al sostre cada 4,5 m amb ganxos embeguts en el formigó, en 1a col·locació i amb el desmuntatge inclòs (P - 21)	17,62	10,000	176,20
9	H151A1K1	m2	Protecció col·lectiva horitzontal d'obertures amb xarxa per a proteccions superficials contra caigudes, de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de diàmetre, 80x80 mm de pas de malla, corda perimetral de poliamida de 12 mm de diàmetre nuada a la xarxa, fixada amb fleix i tacs d'expansió i amb el desmuntatge inclòs (P - 22)	6,13	10,000	61,30
10	H151AEL1	m2	Protecció horitzontal d'obertures amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer 10x 10 cm i de 3 - 3 mm de diàmetre embegut en el formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 23)	7,17	10,000	71,70
11	H151AJ01	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (P - 24)	15,36	10,000	153,60
12	H1521431	m	Barana de protecció per a escales, d'alçària 1 m, amb travesser de tauló de fusta fixada amb suports de muntant metàl·lic amb mordassa per al sostre i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	7,38	10,000	73,80
13	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3´´, sòcol de post de fusta, ancorada al terreny clavant els muntants i amb el desmuntatge inclòs (P - 26)	15,00	50,000	750,00
14	H1529013	m	Pantalla de protecció contra despreniments de la capa superficial del mantell vegetal, per mitja vessant, d'alçària 2 m amb xarxa de seguretat normalitzada UNE-EN 1263-1, posts de perfils IPN 140 encastats a terra i subjecció amb cables d'acer de diàmetre 3 mm i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	82,49	10,000	824,90
15	H152J105	m	Cable fiador per al cinturó de seguretat, fixat en ancoratges de servei i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	6,57	20,000	131,40
16	H152M671	m	Barana de protecció prefabricada per a forats d'ascensor, d'alçària 1 m, fixada amb cargols d'ataconat als brancals de fàbrica i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	8,99	10,000	89,90

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1094 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

17	H152N681	m	Barana de protecció sobre sostre o llosa, d'alçària 1 m, enjovada en cèrcol perimetral de formigó cada 2,5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	8,77	10,000	87,70
18	H152PB21	m	Marquesina de protecció en voladiu de 3 m amb perfils d'acer IPN 140 fixats al sostre o llosa amb cargols passants i taulons de fusta, inclinació en l'extrem de 30 °, desmuntatge inclòs (P - 31)	154,83	5,000	774,15
19	H152U000	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 32)	2,54	25,000	63,50
20	H152V017	m3	Barrera de seguretat contra esllavissades en coronacions de rases i excavacions amb les terres deixades a la vora i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	33,73	10,000	337,30
21	H1534001	u	Peça de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs (P - 34)	0,27	50,000	13,50
22	H153A9F1	u	Topall per a descàrrega de camions en excavacions, de 4 m d'amplada amb tauló de fusta i perfils IPN 100 clavat al terreny i amb el desmuntatge inclòs (P - 35)	31,75	5,000	158,75
23	H15A2017	u	Extractor localitzat de gasos contaminants en treballs de soldadura amb velocitat de captura de 0.5 a 1 m/s, col·locat (P - 36)	508,60	2,000	1.017,20
24	H15B0007	u	Pantalla aïllant per a treballs en zones d'influència de línies elèctriques en tensió (P - 37)	107,54	2,000	215,08
25	H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S (P - 38)	1,65	2,000	3,30
26	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 56)	40,08	2,000	80,16
27	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 57)	33,56	2,000	67,12
28	HBBAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 58)	38,06	2,000	76,12
29	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 59)	32,32	2,000	64,64
30	HBBAC013	u	Senyal indicativa d'informació de salvament o socors, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons verd, de forma rectangular o quadrada, costat major 60 cm, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 60)	35,78	2,000	71,56
31	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 61)	5,52	2,000	11,04
32	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 62)	49,01	2,000	98,02
33	HBBJ0002	u	Semàfor de policarbonat, amb sistema òptic de diàmetre 210 mm amb una cara i un focus, òptica normal i lent de color ambre normal de vehicles 11/200, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 63)	149,60	2,000	299,20
34	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 70)	45,51	2,000	91,02

TOTAL CAPÍTOL 01.03 **7.609,36**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1095 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

CAPÍTOL 04 IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	H6452131	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 40)	36,08	10,000	360,80
2	H64Z1111	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	176,97	1,000	176,97
3	H64Z1511	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 5 m de llum de pas i 2 m d'alçària, bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca de planxa metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	555,62	1,000	555,62
4	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 43)	3,04	20,000	60,80
5	H6AZ54A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat d'1 fulla batent d'1 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 44)	136,93	1,000	136,93
6	H6AZ59A1	u	Porta de planxa preformada d'acer galvanitzat de 2 fulla batent de 6 m de llum de pas i 2 m d'alçària, amb bastiment de tub d'acer galvanitzat, per a tanca mòbil de malla metàl·lica i per a 2 usos, per a seguretat i salut i amb el desmuntatge inclòs (P - 45)	474,71	1,000	474,71
7	HB2A2321	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats clavats a terra cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 46)	39,94	10,000	399,40
8	HB2A2325	m	Barrera de seguretat metàl·lica simple, per a una classe de contenció normal, amb nivell de contenció N2, índex de severitat A, amplària de treball W6 i deflexió dinàmica 2 m segons UNE-EN 1317-2, reduïda, amb un perfil longitudinal de secció doble ona i suports C-120 col·locats amb fixacions mecàniques cada 4 m (BMSRA4/C), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 47)	51,70	10,000	517,00
9	HB2C1000	m	Barrera de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 48)	55,80	3,000	167,40
10	HB2C2000	m	Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 49)	55,55	3,000	166,65
11	HB2ZE100	u	Terminal de barrera de formigó doble, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 50)	71,89	3,000	215,67
12	HB2ZE200	u	Terminal de barrera de formigó simple, prefabricat, amb perfil tipus New Jersey, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 51)	71,37	3,000	214,11
13	HB2ZR011	u	Extrem per a barrera metàl·lica en forma de terminal cua de peix amb l'extrem pla, fixat a mur i amb el desmuntatge inclòs (P - 52)	58,06	5,000	290,30
14	HBA1UAC1	m	Col·locació i posterior retirada de cinta de marcatge de paviment, adhesiva, reflectant i antilliscant, de color groc, i ample de 10 cm (P - 53)	4,55	10,000	45,50
15	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 54)	13,53	2,000	27,06
16	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 55)	20,04	2,000	40,08
17	HBC11D01	u	Pòrtic de limitació d'alçària a 4 m, amb dos perfils metàl·lics i cable horitzontal amb banderoles, inclòs muntatge i desmuntatge (P - 64)	792,14	1,000	792,14

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1096 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

18	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 65)	3,02	10,000	30,20
19	HBC1E001	u	Cadena de delimitació de zona de perill amb baules de polietilè, de color vermell i blanc alternats, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 66)	3,75	2,000	7,50
20	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs (P - 67)	77,15	2,000	154,30
21	HBC1JF01	u	Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs (P - 68)	23,21	2,000	46,42
22	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 69)	5,76	5,000	28,80
23	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 71)	60,00	5,000	300,00
24	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 72)	71,25	9,000	641,25
25	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (P - 73)	63,75	9,000	573,75
26	HQU1UFB1	dia	Lloguer de mòdul prefabricat muntat sobre un remolc, per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant no friable, de 3 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa i zona de vestidor per a roba de carrer (P - 74)	31,50	5,000	157,50
27	HQU1UFB5	dia	Lloguer de mòdul prefabricat per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant friable, de 5 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa 1, zona de retirada d'EPIS, zona de dutxa 2, i zona de vestidor per a roba de carrer (P - 75)	42,35	1,000	42,35
28	HQU1UTB1	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat muntat sobre un remolc, per a unitat de descontaminació de treballadors que manipulin amiant no friable, de 3 zones: zona d'aspiració amb filtre absolut, zona de dutxa i zona de vestidor per a roba de carrer (P - 76)	185,47	1,000	185,47
29	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 77)	61,32	9,000	551,88
30	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 78)	25,37	2,000	50,74
31	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 79)	31,70	1,000	31,70
32	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 80)	109,41	1,000	109,41
33	HQU2D102	u	Planxa elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 81)	62,08	1,000	62,08
34	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 82)	71,07	1,000	71,07
35	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 83)	45,56	1,000	45,56
36	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 84)	2,25	1,000	2,25

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1097 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

37	HRE21100	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb tanca mòbil de 2 m d'alçària, amb malla electrosoldada d'acer galvanitzat, fixada a peus prefabricats de formigó, amb el desmuntatge inclòs (P - 85)	3,69	5,000	18,45
38	HRE21300	m	Protecció de l'àrea de vegetació amb barrera de seguretat rígida de plàstic, plena d'aigua, amb el desmuntatge inclòs (P - 86)	70,55	5,000	352,75
39	HRE22100	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre aproximat entre 95 i 125 cm, amb estructura de fustes lligades entre si amb filferro, de 2 m d'alçària mínima, col·locades sobre material amb funció d'enconxat, amb el desmuntatge inclòs (P - 87)	53,72	5,000	268,60
40	HRE22300	u	Protecció individual de tronc d'arbre de perímetre màxim 100 cm, amb pneumàtics reciclats, amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	78,11	5,000	390,55
41	HRE23100	m2	Protecció de la zona radical contra sobrecàrregues temporals, amb una capa de grava de gruix no inferior a 20 cm, col·locada sobre capa separadora de geotèxtil, i revestida amb planxa d'acer de 15 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 89)	23,96	10,000	239,60

TOTAL CAPÍTOL 01.04 **9.003,32**

OBRA 01 23226
CAPÍTOL 05 DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H16F3000	h	Presencia al lloc de treball de recursos preventius (P - 39)	29,40	14,000	411,60

TOTAL CAPÍTOL 01.05 **411,60**

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1098 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

RESUM DEL PRESSUPOST

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1099 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1100 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Actualització EDAR Rupit

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : CAPÍTOL			Import
CAPÍTOL	01.01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL	3.670,67
CAPÍTOL	01.03	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA	7.609,36
CAPÍTOL	01.04	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA	9.003,32
CAPÍTOL	01.05	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL	411,60
OBRA	**01**	**23226**	**20.694,95**
			20.694,95

NIVELL 1 : OBRA			Import
OBRA	01	23226	20.694,95
			20.694,95

euros

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1101 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		20.694,95
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 20.694,95.....		2.690,34
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 20.694,95.....		1.241,70
	Subtotal	24.626,99
21 % IVA SOBRE 24.626,99.....		5.171,67
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	29.798,66

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VINT-I-NOU MIL SET-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)

Riudellots de la Selva, març de 2024

L´autor de l´estudi de seguretat i salut,

Oscar Soria Garcia
Enginyer industrial
Col·legiat núm. 19.794
ABM, Serveis d´Enginyeria i Consulting, S.L.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1102 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANNEX NÚM. 17. SERVEIS AFECTATS

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1103 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1104 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 17. SERVEIS AFECTATS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3

2. DOCUMENTACIÓ OBTINGUDA DE L'EWISE 3

2.1. Xarxa elèctrica AT i MT 4

2.2. Xarxa elèctrica BT 5

2.3. Telefonia 7

2.4. Gas natural 8

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1105 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1106 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. INTRODUCCIÓ

Amb data 18 de maig de 2017 es va realitzar una consulta a la plataforma telemàtica ewise (https://www.ewise.es/Wise/Login/Acefat/Login.aspx) on s'han obtingut el serveis que transcorren a la zona on es preveu realitzar la instal·lació del nou col·lector.

De la informació obtinguda es pot extreure que les obres previstes no interfereixen amb els diferents serveis del nucli.

2. DOCUMENTACIÓ OBTINGUDA DE L'EWISE

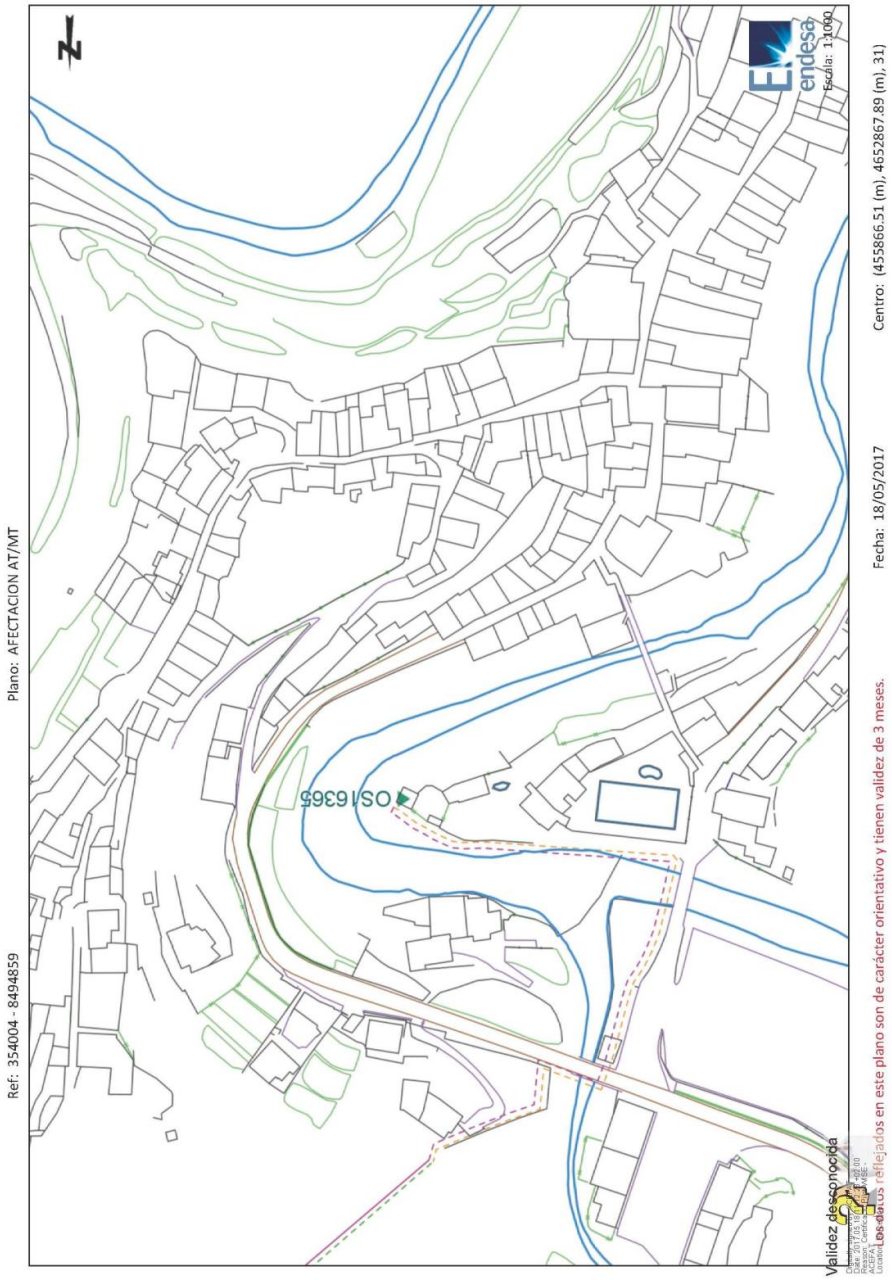
A continuació es mostren la documentació obtinguda de la plataforma ewise.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1107 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.1. Xarxa elèctrica AT i MT

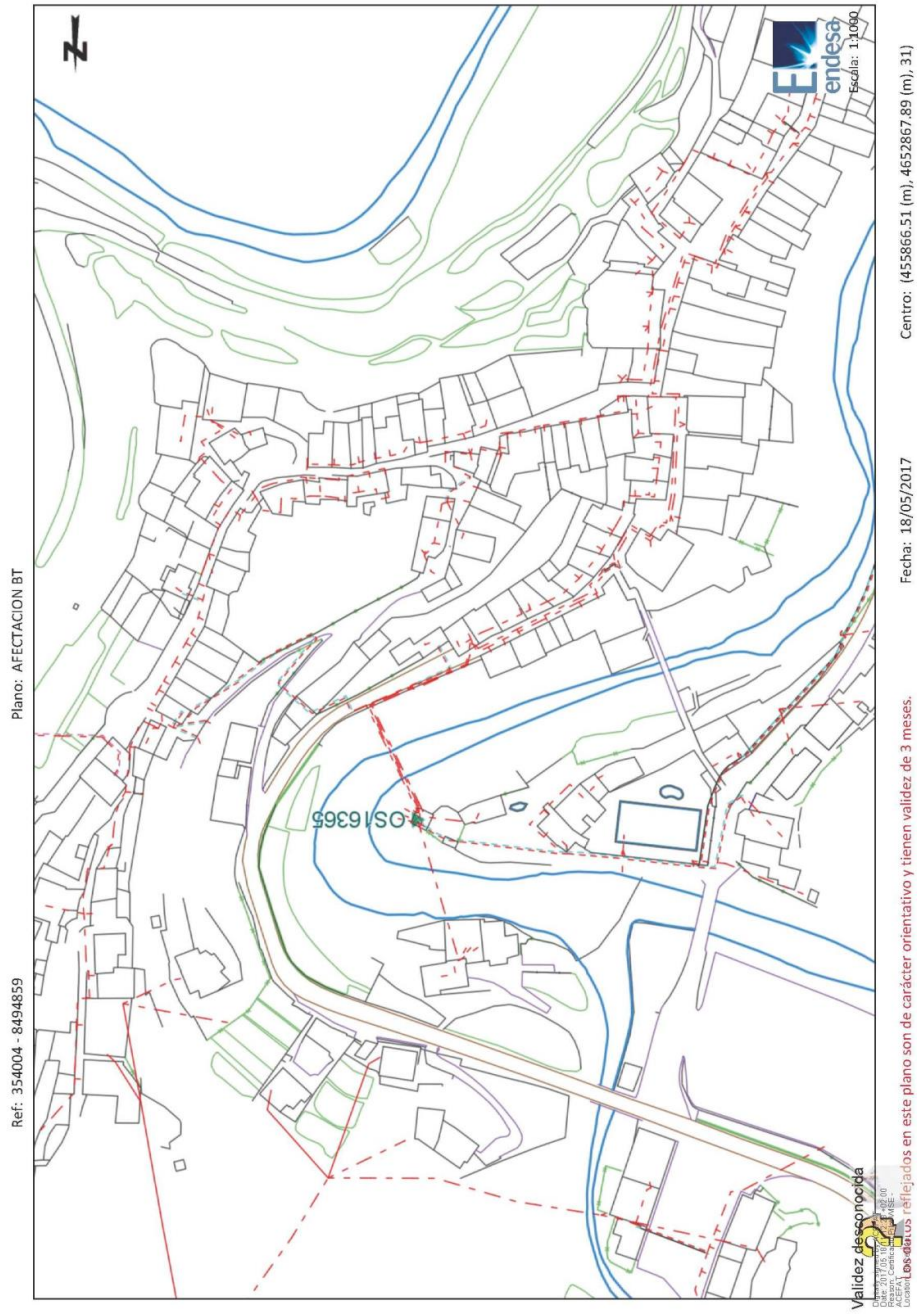


CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1108 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.2. Xarxa elèctrica BT



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1109 de 2374

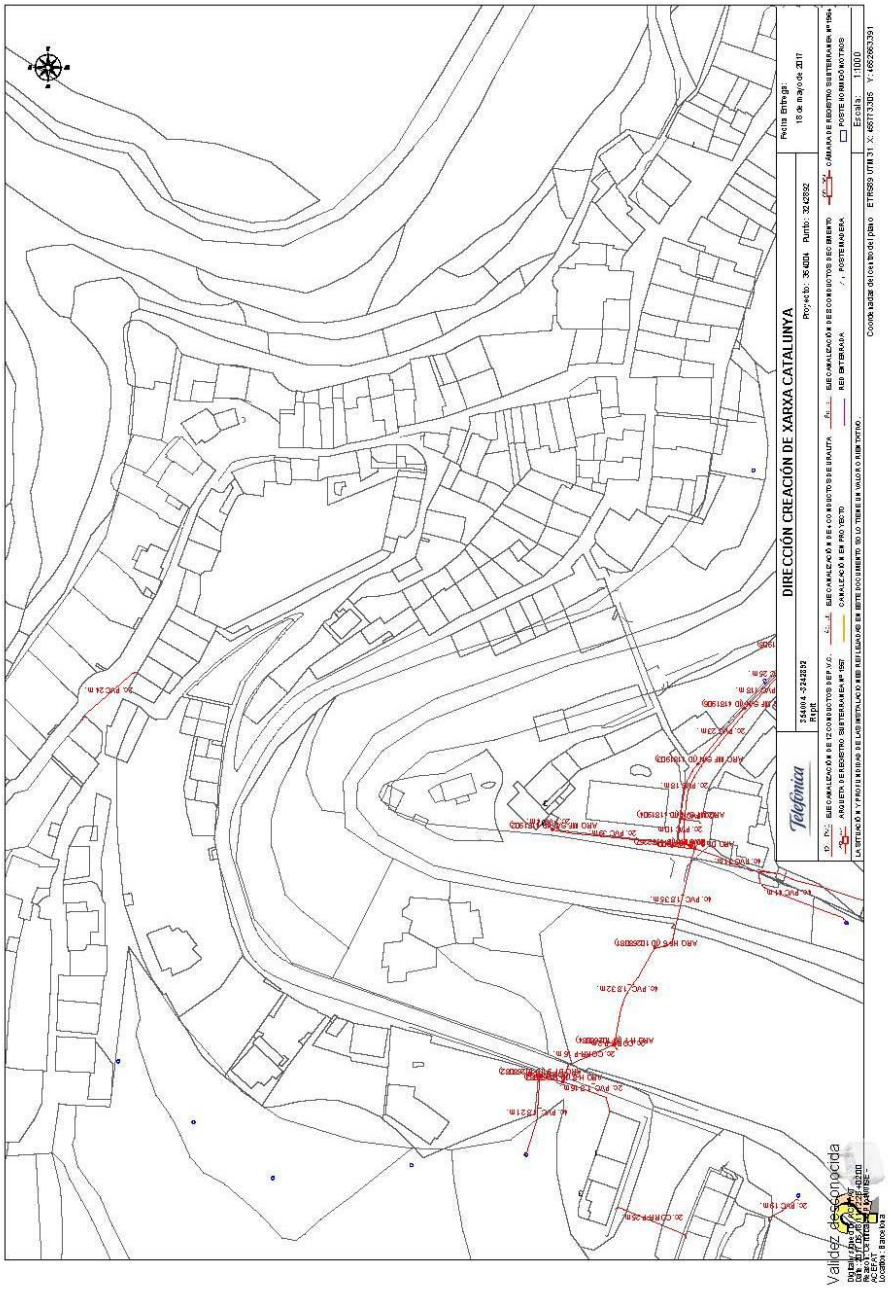
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1110 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.3. Telefonia



Validez desconocida

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1111 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.4. Gas natural

gasNatural Catalunya

Condicionantes Particulares Gas Natural Catalunya SDG, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento que los datos incluidos en nuestros registros tienen carácter orientativo, reflejando la situación aproximada de las instalaciones propiedad de Gas Natural Catalunya SDG, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante GAS NATURAL) y corresponden al contenido de nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.

Con relación a su solicitud número 354004, puesto que la información solicitada es aproximada, les comunicamos que en la zona que nos indican , no se dispone de información de red existente actualmente de GAS NATURAL, según los datos registrados en nuestros archivos actualmente.

No obstante, para su conocimiento e información les adjuntamos las condiciones técnicas y legales a tener en cuenta en los trabajos a realizar en las proximidades de instalaciones de gas.

- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de GAS NATURAL.
- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a **tres a meses** de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de GAS NATURAL al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a GAS NATURAL **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@gasnatural.com
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de GAS NATURAL.

1 de 9

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1112 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANNEX NÚM. 18. GESTIÓ DE RESIDUS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1114 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM.18: GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS 3
2. MARC LEGAL 3
2.1. Gestió de residus de construcció i enderrocs 3
2.2. Medi ambient 7
3. OBJECTIU I METODOLOGIA 14
4. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS 14
5. IDENTIFICACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE RESIDUS 16
5.1. Introducció 16
5.2. Tipologia de residus 16
5.3. Quantificació dels residus indirectes 18
5.4. Quantificació dels residus indirectes 19
6. MESURES DE PREVENCIÓ I MINIMITZACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA 21
6.1. Mesures genèriques de minimització de residus 21
6.1.1. Fase de redacció del projecte i programació de l'obra 21
6.1.2. Fase d'execució de l'obra 22
6.2. Mesures específiques de minimització de residus 23
6.2.1. Emmagatzematge i adquisició de materials d'obra. 23
6.2.2. Restes i sobrants de formigó 24
6.2.3. Parc de maquinària 24
7. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA 25
7.1. Consideracions generals 25
7.2. Residus no especials 26

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1115 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

7.3. Residus especials 29

8. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ DE RESIDUS 30

8.1. Consideracions generals..... 30

8.2. Reutilització de residus 31

8.3. Tractament extern dels residus 31

9. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA 32

10. FORMACIÓ DEL PERSONAL A L'OBRA..... 34

11. PRESSUPOST 35

11.1. Gestió dels residus durant l'execució de l'obra..... 35

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1116 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. ANTECEDENTS

El sector de la construcció engloba un conjunt d'activitats que generen una elevada quantitat de residus Procedents tant de la construcció de noves infraestructures i edificacions com de la demolició d'immobles i infraestructures antigues.

Davant d'aquesta situació, sorgeix la necessitat de disposar d'una normativa bàsica i específica per als residus de la construcció i demolició, que estableixi els requisits mínims per a la seva producció i gestió, amb l'objecte de promoure la seva prevenció, reutilització, reciclatge, valorització i adequat tractament dels materials destinats a l'eliminació.

2. MARC LEGAL

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

2.1. Gestió de residus de construcció i enderrocs

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular (BOE 9/04/2022).
- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus (DOGC 28/7/2009), modificat per Llei 9/2011 (DOGC 30/12/2011), Llei 5/2012 (DOGC 23/3/2012) i desplegat per D16/2010 (DOGC 18/2/2010).
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (DOGC 6/07/2010).
- Real Decreto 105/2008, de 01-02-2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE 13/02/2008).
- Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 12/06/2013).
- Real Decreto 553/2020 por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio español,

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1117 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Decret 245/1993**, de 14 de setembre, d'aprovació del Estatuts de la Junta de Residus.
- **Decret 327/1993**, de 9 de desembre, d'organització i funcionament del Consell Assessor de la Gestió dels residus industrials de Catalunya.
- **Decreto 152/2017**, de 17 de octubre, sobre la clasificación, la codificación y las vías de gestión de los residuos en Cataluña
- **Ordre MAB/329/2003**, de 15 de juliol de 2003, per la qual s'aprova el procediment telemàtic relacionat amb la formalització de la documentació de control i seguiment de residus i la sol·licitud d'inscripció al Registre de productors de residus industrials de Catalunya.
- **Ordre MAB/401/2003,** de 19 de setembre de 2003, per al qual s'aprova el procediment de presentació telemàtica de la Declaració anual de residus industrials.
- **Ordre MAH/36/2008**, de 24 de gener, per la qual es dóna publicitat a les taxes vigents que gestiona l'Agència de Residus de Catalunya.
- **Real Decreto 1086/2020,** de 9 de diciembre, por el que se regulan y flexibilizan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones de la Unión Europea en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios y se regulan actividades excluidas de su ámbito de aplicación.
- **Real Decreto 106/2008**, de 01-02-2008, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- **Real Decreto 255/2003**, de 28 de febrero de 2003, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- **Real Decreto 108/1991**, de 1 de febrero, sobre prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- **Real Decreto 1310/1990**, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración del sector agrario.
- **Real Decreto 258/1989**, de 10 de marzo, sobre Normativa General sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra.
- **Real Decreto 265/2021**, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1118 de 2374
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Orden PRE/468/2008**, de 15 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, por el que se aprueba el Plan Nacional Integral de subproductos de origen animal no destinados al consumo humano.
- **Llei 7/2011**, de 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
- **Llei 8/2008**, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
- **Decret 323/1994**, de 4 de novembre, pel qual es regulen les instal·lacions d'incineració de residus i els límits de les seves emissions a l'atmosfera.
- **Decret 1/1997**, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- **Decret 27/1999**, de 9 de febrer, de la gestió dels residus sanitaris.
- **Decret 93/1999**, de 6 d'abril, de procediment de gestió de residus.
- **Decret 217/1999**, de 27 de juliol, sobre la gestió dels vehicles fora d'ús.
- **Decret 153/2019**, de 3 de juliol, de gestió de la fertilització del sòl i de les dejeccions ramaderes i d'aprovació del programa d'actuació a les zones vulnerables en relació amb la contaminació per nitrats que procedeixen de fonts agràries.
- **Decret 219/2001**, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- **Decret 80/2002**, de 19 de febrer, regulador de les condicions per a la incineració de residus.
- **Decret 476/2004**, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries.
- **Decret 50/2005**, de 29 de març, pel qual es desplega la Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats existents a la Llei 3/1998, de 27 de febrer, i de modificació pel Decret 220/2001, de gestió de les dejeccions ramaderes.
- **Decret 32/2009**, de 24 de febrer, sobre la caloització d'escòries siderúrgiques.
- **Decret 69/2009**, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- **Reial Decret 210/2018,** de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1119 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Decret 87/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (PROGREMIC) i es regula el procediment de distribució de la recaptació dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus municipals.
- **Real Decreto 679/2006**, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. Deroga Orden del 28/2/1989.
- **Real Decreto 110/2015**, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- **Real Decreto 1619/2005**, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.
- **Real Decreto 1378/1999**, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
- **Real Decreto 228/2006**, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
- **Resolució MAH/3210/2005**, de 26 d'octubre, per la qual es dóna publicitat a l'aprovació per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya, en la seva sessió d'11 de juliol de 2005, de la revisió del Programa de gestió de residus de la construcció (2001-2006) per al període 2004-2006.
- **Resolució MAH/2244/2006**, de 6 de juny, per la qual es dóna publicitat a l'aprovació de la revisió del Programa de gestió de residus municipals de Catalunya per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya.
- **Decret 366/2011**, de 12-07-2011, pel qual s'aproven els Estatuts de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.
- **Ordre 06-09-1988** sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.
- **Ordre 15-02-1996**, sobre valorització d'escòries.
- **Ordre 09-09-1986** de limitació de l'ús dels policlorobifenils i els policloroterfenils.
- **Orden 18-04-1991**, por la que se establecen normas para reducir la contaminación producida por los residuos de las industrias del dióxido de titanio.
- **Resolución 09-04-2001** por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros de 06-04-2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatios que los contengan (2001-2010).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1120 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Resolución 28-04-1995** por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros de 17-02-1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Peligrosos.
- **Directiva 2010/75/UE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24-11-2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).
- **Decisión de Ejecución UE 2016/902** de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.
- **Corr. err. Decisión de Ejecución UE 2016/902** de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.
- Directiva **2000/60/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- **Decret 197/2016**, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
- **Real Decreto 209/2018** de 6 d'abril, por el que se aprueba el Plan Territorial Sectorial de Infraestructuras de Gestión de Residuos Municipales de Catalunya (PINFRECAT20).
- **Orden PRE/772/2016**, de 19-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo IV del Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. BOE. Nº 123.21-05-2106.
- **Real Decreto Legislativo 1/2016**, de 16-12-2016, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. BOE.Nº 316.31-12-2016.
- **Decret 399/1996**, de 12 de desembre, pel qual es regula el règim jurídic del fons econòmic previst al Decret Legislatiu 2/1991, de 26 de setembre, pel qual s'aprova la refosa de textos legals vigents en matèria de residus industrials.
- **Llei 9/2011**, del 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.

2.2. Medi ambient

- **Llei 20/2009**, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (PCAA), (DOGC 11/12/2009), derogada parcialment per la Llei 16/2015.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1121 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Decret 60/2015,** de 28 d'abril, sobre les entitats col·laboradores de medi ambient (DOGC 30/04/2015).
- **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre de 2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE 16/11/2007).
- **Real Decreto 100/2011,** de 28 de enero 2011, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación (BOE 29/01/2011).
- **Real Decreto 656/2017,** de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- **Ley 27/2006**, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE i 2003/35/CE).
- **Ley 21/2013** de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).
- **Ley 62/2003**, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.
- **Real Decreto 102/2011,** de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- **Real Decreto 815/2013**, de 18 de octubre, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 01-07-2002, de prevención y control integrados de la contaminación.
- **Real Decreto 508/2007,** de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.
- **Real Decreto 252/2006**, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valoración establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- **Real Decreto 315/2006**, de 17 de marzo, por el que se crea el Consejo para la Sostenibilidad, Innovación y Calidad de la Edificación.
- **Real Decreto –Ley 4/2001**, de 16-02-2001, aplicable a la valorización energética de harinas de origen animal procedentes de la transformación de despojos y cadáveres de animales.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1122 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Decret 396/2006**, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.
- **Llei 12/2006**, de 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les Lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi ambient, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- **Decret 308/2011**, de 05-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.
- **Ordre TES/132/2015, de** 05-05-2015, per la qual es dóna publicitat a la relació de les taxes vigents que gestiona el Departament de Territori i Sostenibilitat.
- **Directiva 2001/42/CE**, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27-06-2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- **Real decreto 9/2005**, del 14-01-2005, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados.
- **Ordre 06-06-1988** de desenvolupament parcial del Decret 343/1983, de 15-07-1983, sobre normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives.
- **Llei 26/2009**, del 23-12-2009, de mesures fiscals, financeres i administratives, que deroga parcialment el Decret Legislatiu 3/2003.
- **Directiva 2008/50/CE** del Parlamento Europeo y del consejo, de 21-05-2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.
- **Reglamento CE 715/2007** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20-06-2007, sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos.
- **Directiva 2014/80/UE** de la Comisión, de 20-06-2014, que modifica el anexo II de la Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- **Resolución 11-09-2003**, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de 25-07-2003, que aprueba el Programa Nacional de reducción

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1123 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

progresiva de emisiones nacionales de Dióxido de azufre (SO_2), óxidos de nitrógenos (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoniaco (NH_3).

- Real Decreto 367/2010, de 26-03-2010, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente oara su adaptación a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicio y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección a la atmósfera.
- Llei 22/1983, de 2 de novembre, de protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Decret 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Llei 7/1989, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei 22/1983 de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Llei 6/1996, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Acord GOV/127/2014, de 23 de setembre, pel qual s'aprova el Pla d'actuacio per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l 'ambient atmosfèric.
- Decret 203/2009, de 22 de desembre, pel qual es prorroga el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, aprovat pel decret 152/2007, de 10-07-2007.
- Directiva 2009/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-04-2009, relativa al almacenamiento geológico de dióxido de carbono y por la que se modifican la Directiva 85/337/CEE del consejo, las Directivas 2000/60CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE y el Reglamento CE 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- Orden 07-12-2001 modificando el Real Decreto 1406/1989 de 10-11 que impone limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- Real Decreto 1114/2006, de 29 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 1406/1989, de 10-11-1989, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1124 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Directiva 92/43/CEE**, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbits naturals i la fauna i flora (Directiva Hàbitats).
- **Real Decreto 1997/1995**, de 7 de diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- **Real Decreto 139/2011**, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Ley 42/2007**, de13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- **Ordre 05-11-1984**, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.
- **Llei 12/1985**, de 13 de juny, d'espais naturals, modificada pel D. Leg. 11/1994, de 26 de juliol, de la Generalitat de Catalunya.
- **Decret 120/1989**, de 17 d'abril, sobre declaració d'arbredes monumentals, d'interès comarcal i d'interès local.
- **Decret 328/1992**, de 14 de desembre, del Pla d'espais naturals, de la Generalitat de Catalunya.
- **Decret 64/1995**, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- **Decret 130/1998**, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres.
- **Decret 166/1998**, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural.
- **Decret 316/2011**, de 12-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries referides a les matèries de competència del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural.
- **Ley 7/2022**, de 08-04-2022, de residuos y suelos contaminados para una economia circular.
- **Decret 98/2015**, de 09-06-2015, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.
- **Ley 26/2007**, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental.
- **Ley 11/1997**, de 24-04-1997 de envases y residuos de envases.
- **Real Decreto 363/1995**, de 10-03-1995, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- **Real Decreto 128/2022**, de 15 de febrero, sobre instal·lacions portuarias receptores de desechos de buques.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1125 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Decret 64/1982**, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalleries i residus.
- **Llei 12/2006**, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- **Ordre MAH/153/2007**, de 04-05-2007, per la qual s'aprova el procediment de la presentació telemàtica dels informes preliminars de situació d'acord amb l'establert al Reial Decret 9/2005 de 14-01-2005, pel qual s'estableix la relació de les activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris estàndards per a la declaració de sòls contaminants.
- **Orden AAA/1351/2016**, de 29-07-2016, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 04-02-2011, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Ordre TES/271/2016**, de 05-10-2016, de declaració d'arbres i arbredes monumentals. DOGC. Nº7227.17-10-2016.
- **Directiva UE 2016/2284** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14-12-2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE. DOUE.L-344.17-12-2016.
- **Real Decreto 39/2017,** de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire. BOE Nº 24.28-01-2017.
- **Llei 7/1989, de 5 de juny** que modifica la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'ambient atmosfèric.
- **Corr. err. Real Decreto 39/2017,** de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- **Real Decreto 20/2017**, de 20-01-2017, sobre los vehículos al final de su vida útil. BOE. Nº 18. 21-01-2017.
- **Real Decreto 265/2021**, de 13-04-2021, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23-12-1998.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1126 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Real Decreto 265/2021**, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida úil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.
- **Decret 137/2014**, de 07-10-2014, sobre mesures per evitar la introducció i propagació d'organismes nocius especialment perillosos per als vegetals i productes vegetals
- **Sentencia 53/2017,** de 11-05-2017. Recurso de inconstitucionalidad 1410-2014. Interpuesto por el Consejo Ejecutivo de la Generalitat de Cataluña en relación con la Ley 21/2013, de 09-12-2013, de evaluación ambiental. Competencias sobre medio ambiente: nulidad de la atribución de carácter básico a diversos preceptos legales que regulan el régimen de resolución de discrepancias y las evaluaciones ambientales estratégicas y de proyectos; interpretación conforme de diferentes preceptos legales sobre las mismas materias y en relación con las consultas de otros Estados en sus procedimientos de evaluación ambiental (STC 13/1998). Votos particulares. BOE. Nº 142.15-06-2017.
- **Llei 16/2017,** de 01-08-2017, del canvi climàtic.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1127 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3. OBJECTIU I METODOLOGIA

Segons el que s'ha exposat, l'objecte del present Annex és la redacció de l'estudi de gestió de residus per a les obres emmarcades dins del Obres de construcció de l'EDAR de Rupit

D'aquesta manera, un cop identificats els residus que es generaran en l'obra projectada, es realitza una estimació de la quantitat dels mateixos. Per obtenir aquesta estimació s'ha utilitzat el programa de Simulació de Residus, publicat per l'Institut de Tecnologia de la Construcció (ITEC). Seguidament, es desenvolupen les mesures de prevenció i minimització de de residus a l'obra, així com les operacions de reutilització, valorització o eliminació de residus.

Finalment, s'ha estimat el pressupost de la gestió de residus a partir de la quantificació obtinguda.

4. MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

En termes generals, es preveu que les obres compleixin una sèrie de requisits que asseguraran una bona gestió dels residus on, a més de tenir en compte la finalitat dels mateixos, també s'establiran vies per prevenir i minimitzar la seva producció i per reduir el volum de residu destinat a tractament extern mitjançant la reutilització de restes i materials dins la mateixa obra.

D'aquesta manera es preveu que durant l'execució de l'obra es tinguin en compte les mesures que a continuació s'enumeren, ja que afecten de manera genèrica al conjunt de l'obra o bé a algun dels seus aspectes particulars. La identificació de les accions principals en relació a la minimització i prevenció dels residus es realitza a través del següent qüestionari, a mode de control de bones pràctiques:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1128 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

FITXA PER ASSENYALAR LES ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		SI	NO
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	☑	☐
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	☑	☐
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	☑	☐
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	☐	☐
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	☑	☐
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?	☐	☐
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	☑	☐
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus	☐	☐
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	☑	☐
10	Es preveu que les diferents subcontractes gestionin els seus propis residus a obra.	☑	☐
11	S'aprofitaran retalls durant la posada en obra i s'intentarà realitzar els talls amb precisió, de manera que es puguin aprofitar ambdues parts.	☑	☐
12	Es protegiran especialment amb elements de protecció els materials d'acabats susceptibles de malmetre's.	☑	☐

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1129 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5. IDENTIFICACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE RESIDUS

5.1. Introducció

En aquest apartat s'identifiquen les tipologies de residus que es preveu que es generin, en funció de la tipologia d'obra i les fases d'actuació. Posteriorment, es classifiquen els residus previstos mitjançant el Codi Europeu de Residus (CER), identificant-se la seva naturalesa (especial, no especial o inert) i les seves possibles gestions (valoritzacions o tractaments).

Una vegada determinats els residus que es preveu que es generin, es realitzarà una estimació de les quantitats que es produiran a partir del programa de Simulació de Residus, elaborat per l'Institut de Tecnologia de la Construcció (ITEC).

5.2. Tipologia de residus

Tenint en compte la tipologia d'obra, a la taula següent s'identifiquen els residus que s'ha previst que es generin, el seu origen i la classificació segons el Catàleg Europeu de Residus.

Segons l'article 3 del Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i la gestió dels residus de construcció i demolició, sobre l'àmbit d'aplicació, s'especifica que aquesta norma és aplicable als residus de construcció i demolició a excepció, entre d'altres, de les terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses reutilitzades a la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o rebliment, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1130 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

RESIDU	ORIGEN	CODI RESIDU	CODI VAL	CODI TDR	CLASSIFICACIÓ	
					NE	E
OLIS MINERALS NO CLORATS DE MOTOR, DE TRANSMISSIÓ MECÀNICA I LUBRICANTS	• Operacions manteniment de maquinària	130205	V22	-		X
ENVASOS DE PAPER I CARTRÓ	• Restes d'embalatges	150101	V11, V51, V85, V61	T12	X	
ENVASOS METÀL·LICS	• Restes d'embalatges	150104	V51, V41	T12	X	
ENVASOS QUE CONTENEN SUBSTÀNCIES PERILLOSES O ESTAN CONTAMINATS PER AQUESTES	• Restes d'embalatges substàncies perilloses	150110	V51	T21, T36, T13		X
ENVASOS METÀL·LICS, INCLOSOS ELS RECIPIENTS A PRESSIÓ BUITS, QUE CONTENEN UNA MATRIU SÒLIDA I POROSA PERILLOSA	• Restes d'embalatges, aerosols	150111	-	T32		X
ABSORBENTS, MATERIALS DE FILTRACIÓ, DRAPS DE NETEJA I ROBA PROTECTORA CONTAMINATS PER SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Operacions manteniment de maquinària	150202	V13, V41	T24, T21, T22, T13, T31, T36		X
PNEUMÀTICS FORA D'ÚS	• Operacions manteniment de maquinària	160103	V52, V61	T36, T21, T12	X	
FILTRES D'OLI	• Operacions manteniment de maquinària	160107	V22, V41	-		X
PILES ALCALINES (EXCEPTE 160603)	• Activitat d'oficina i altres	160604	V44	-	X	
ALTRES PILES I ACUMULADORS	• Activitat d'oficina i altres	160605	V44	-	X	
FORMIGÓ	• Restes de formigó utilitzat en la construcció • Restes d'encofrats • Neteja de formigoneres	170101	V71	T15, T11	X (I)	
MESCLES DE FORMIGÓ, MAONS, TEULES I MATERIALS CERÀMICS, (DIFERENTS DE LES DE 170106)	• Restes d'enderroc i altres	170107	V71	T12, T15	X (I)	
FUSTA	• Fustes d'encofrats • Restes d'embalatges	170201	V15, V61	-	X	
PLÀSTIC	• Restes d'embalatges	170203	V12	T12	X	
MESCLES BITUMINOSES DIFERENTS A LES DE 170301	• Condicionament plataforma	170302	V71	T12	X	
FERRO I ACER	• Restes d'armadures dels encofrats • Restes de metall de les estructures	170405	V41	-	X	
METALLS MESCLATS	• Restes d'armadures dels encofrats • Restes de metall de les estructures	170407	V41	-	X	
TERRA I PEDRES QUE CONTENEN SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Vessaments accidentals	170503	-	T25, T33, T24, T13		X

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1131 de 2374
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

RESIDU	ORIGEN	CODI RESIDU	CODI VAL	CODI TDR	CLASSIFICACIÓ	
					NE	E
RESIDUS MESCLATS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DIFERENTS DE 170901, 170902 I 170903	• Restes d'enderroc i altres	170904	V71	T15, T33, T36	X (I)	
RESIDUS BIODEGRADABLES	• Restes de poda, d'esbrossada	200201	V83, V81, V85	-	X	
MESCLES DE RESIDUS MUNICIPALS	• Activitat d'oficina	200301	-	T21, T12, T62, T36	X	
LLOTS DE FOSSES SÈPTIQUES	• Activitat d'oficina i altres	200304	V83, V81, V85	T31	X	
RESIDUS DE PINTURA I VERNÍS QUE CONTENEN DISSOLVENTS ORGÀNICS O ALTRES SUBSTÀNCIES PERILLOSES	• Treballs de topografia	080111	V61, V21, V91	T24, T21		X
RESIDUS DE TÓNER PER IMPRESSIÓ QUE CONTENEN SUBTÀNCIES PERILLOSES	• Activitat d'oficina	080317	V54	T13		X
RESIDUS DE TÓNER PER IMPRESSIÓ DIFERENTS DE 080317	• Activitat d'oficina	080318	V54	T12	X	

VAL: Codi valorització; TDR: Codi tractament i deposició del rebuig segons l'Agència Catalana de Residus
Classificació: Residu no especial (NE); Residu Especial (E), Inert (I)
Font: Elaboració pròpia.

En aquest sentit cal esmentar que la gestió de les terres sobrants de l'obra que no han patit modificacions en la seva composició s'especifiquen i es calculen en altres apartats del Projecte.

5.3. Quantificació dels residus indirectes

En el pressupost de l'obra s'inclou la gestió dels residus directes que es deriven de les pròpies partides d'enderrocs i moviment de terres, com són les terres sobrants o els inerts resultants d'un enderroc. A continuació s'adjunta la taula resum resultant del pressupost de l'obra:

RESIDUS DIRECTES PARTIDES PRESSUPOST		
	m^3	Tones
Terres sobrants no contaminades	672,27	1.151,26
Roques sobrants no contaminades	1.392,61	2.924,48
Residus d'enderrocs de formigó inerts	41,47	60,1315
TOTAL	2.153,62	4.135,88

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1132 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.4. Quantificació dels residus indirectes

Segons l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Per tant, en el present apartat es detalla el volum de residus de demolició o enderrocs que es generen en obra, com a resultat del mòdul de gestió ambiental del programa TCQ, elaborat per l'Institut de Tecnologia de la Construcció (ITEC).

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 5.2 del present annex.

A continuació es presenta la taula generada pel programa, en la que es separa els residus que provenen pròpiament de l'execució de l'obra i els que resulten dels embalatges dels materials transportat a obra.

Residus d'obra. Selectiva Bàsica	**m³**
TOTAL	5.084,35
inerts	5.082,17
no perillosos	2,18
Residus d'obra. Selectiva RD 105/2008	**m³**
TOTAL	5.084,35
170101 (formigó)	0,028
170103 (teules i materials ceràmics)	0,13
170203 (plàstic)	2,08
170407 (metalls barrejats)	0,091
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies	5.082,01
170904 (residus barrejats de construcció i demolic	0,004
Residus d'obra. Selectiva LER	**m³**
TOTAL	5.084,35
170101 (formigó)	0,028
170102 (maons)	0,13
170203 (plàstic)	2,08
170401 (coure, bronze, llautó)	5,65E-05
170405 (ferro i acer)	0,091
170411 (cables que no contenen hidrocarburs, quitr	0,004
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies	5.082,01

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1133 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Residus d'embalatge. Selectiva Bàsica	**m³**
TOTAL	1,2
no perillosos	1,14
perillosos	0,063
Residus d'embalatge. Selectiva RD 105/2008	**m³**
TOTAL	1,2
150101 (envasos de paper i cartró)	0,77
170201 (fusta)	0,37
170203 (plàstic)	0,0045
170903* (residus barrejats de construcció i demoli	0,063
Residus d'embalatge. Selectiva LER	**m³**
TOTAL	1,2
150101 (envasos de paper i cartró)	0,77
150102 (envasos de plàstic)	0,0045
150103 (envasos de fusta)	0,37
150110* (envasos amb restes de substàncies perillo	0,063
Residus d'embalatge. Components constitutius	**m³**
TOTAL	1,2
bidó acer estany.200kg,D=61cm,h=88cm(*)	0,041
bidó HDPE,42 l,D=410mm,h=458mm(*)	0,018
cartró,simple ona,onaA,g=5mm,900g/m2	0,6
cartró,simple ona,onaC,g=4mm,590g/m2	0,074
cartró,simple,ona micro,g=1,5mm,250g/m2	0,0036
film polietilè 0,2 mm	0,0016
film polietilè 25 micres	0,0019
fusta embalatge	0,0087
mandril cartró D127 mm, gruix 7 mm	0,053
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg	0,14
palet fusta 120x100cm,15 kg Qd<=800kg	0,16
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg	0,067
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm	0,038
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38mm(*)	0,0036
sac PE 50 kg,1200x730x0,4 mm	9,86E-04
sac PE 50 kg,1200x730x0,4 mm(*)	2,22E-04

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1134 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

6. MESURES DE PREVENCIÓ I MINIMITZACIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA

En aquest capítol es relacionen les mesures que s'aplicaran a l'obra amb la finalitat de preveure i minimitzar la producció de residus.

6.1. Mesures genèriques de minimització de residus

En tots els casos es realitzarà una separació i classificació dels residus en origen, segons la seva naturalesa, per tal de permetre la seva reutilització en la pròpia obra o bé el seu reciclatge. Es tindrà en compte especialment la separació dels residus especials i perillosos segons la seva naturalesa.

Les actuacions que poden tenir repercussió sobre la minimització dels residus durant les obres són diverses i afecten pràcticament totes les fases de l'obra. En aquest cas, un dels aspectes més rellevants a considerar és la planificació de les activitats constructives, ja que facilita la identificació de la producció de residus en cada fase d'obra i permet preveure el reciclatge del rebuig en altres fases.

En relació a aquest aspecte, a continuació s'esmenta un seguit de consideracions a tenir en compte en cada etapa de l'obra, per tal de minimitzar la producció de residus.

6.1.1. Fase de redacció del projecte i programació de l'obra

Per tal de minimitzar la generació de residus, a continuació es relacionen les mesures que s'han tingut en compte durant la fase de redacció del Projecte Constructiu i que s'hauran de tenir en compte també durant la fase de programació de l'obra. Aquestes mesures són les següents:

- Preveure, en el mateix projecte, la quantitat i naturalesa dels residus que es generaran en l'obra. En aquest cas, cal recordar que l'objectiu del present Apèndix és preveure i quantificar les fraccions de residu que es generaran ambla finalitat d'augmentar l'eficàcia de la seva gestió.
- Optimitzar la quantitat de materials, ajustant-los als estrictament necessaris per a l'execució de l'obra, ja que un excés de materials, a més de ser car, és origen demés residus sobrants d'execució.
- Preveure l'aplec dels materials fora de zones de tràfec de l'obra, de forma que romanguin ben embalats i protegits fins al moment de la seva utilització, amb la finalitat d'evitar que el trencament de peces doni lloc a residus.
- Preveure les zones d'aplec i emmagatzematge de residus al llarg de l'obra, especialment dels classificats com a perillosos o especials evitant que es barregin amb els no perillosos. Una barreja entre les diferents tipologies de residus contaminaria els no perillosos i eliminaria el seu potencial de reutilitzacióo reciclatge.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1135 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Gestionar els residus originats de la manera més eficaç possible per reduir la quantitat i millorar-ne la valorització. En aquest sentit, el Projecte inclou, per una banda, el present Annex sobre la gestió externa i, d'altra banda, durant la planificació de l'obra es recomana l'elaboració d'un Pla de gestió residus propi que optimitzi la seva gestió. dels residus generats durant l'obra, en el qual es proposen mesures per a la seva minimització, reciclatge i/o gestió

Finalment, durant la planificació de l'obra s'haurà de preveure la realització de reunions amb el personal de l'obra per a donar a conèixer la problemàtica de la generació i gestió dels residus i els aspectes relacionats amb la seva minimització.

6.1.2. Fase d'execució de l'obra

Les mesures de caràcter general a aplicar en la fase d'execució de l'obra són les següents:

- Fomentar, mitjançant reunions informatives periòdiques amb el personal de l'obra, l'interès per reduir els recursos utilitzats i el volum de residus originats.
- Comprovar que tots aquells que intervenen a l'obra (incloses les subcontractes) coneguin les seves obligacions en relació amb els residus i que acompleixin les directrius del Pla de residus.
- Aplicar a la pròpia obra les operacions de reutilització de residus establertes en les fases de projecte i de programació.
- Incrementar, d'una manera prudent i sempre que sigui tècnicament viable, el nombre de vegades que els mitjans auxiliars, com els encofrats i motlles, es posin a l'obra, ja que un cop usats es convertiran en residus.
- Establir una zona especial per a l'aplec de materials, protegida d'accions que puguin inutilitzar-los.
- Disposar dels contenidors més adequats per a cada tipus de material sobrant. A més, la separació selectiva s'ha d'efectuar en el moment en què s'originen els residus.
- El control dels residus des del moment en que es produeixen és la manera més eficaç de reduir-ne la quantitat. Això vol dir que han de romandre sota control des del primer moment, en recipients preparats per al seu emmagatzematge, perquè si es mesclen amb altres de diferents, la posterior separació incrementa els costos de gestió i disminueix el seu potencial de reciclatge.
- Supervisar el moviment dels residus, de forma que no en quedin restes descontrolades.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1136 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Mantenir el seguiment previst sobre els materials potencialment perillosos, separant-los en el moment en què es generin i dipositant-los, degudament classificats i protegits, en emplaçaments específics de l'obra fins que un gestor autoritzat en completi la valorització.
- Transportar els recipients que continguin residus en vehicles de caixa coberta. Els recipients, ja siguin contenidors, sacs, barrils, o la pròpia caixa del camió que transporta els residus, han d'estar coberts, de manera que els moviments i les accions a què es troben sotmesos no siguin causa d'un abocament descontrolat o una caiguda de material.
- Impedir les males pràctiques que, de forma indirecta, originen residus imprevistos i el malbaratament de materials durant l'execució de l'obra.

6.2. Mesures específiques de minimització de residus

6.2.1. Emmagatzematge i adquisició de materials d'obra.

Les operacions d'adquisició de material per a l'obra i el seu posterior emmagatzematge fins a la utilització final poden comportar increments en la producció de residus, ja que en el cas que es realitzi una incorrecta manipulació o aplec de materials recentment adquirits, aquests es convertiran en residus. Per aquest motiu, també caldrà aplicar les següents mesures:

- Adquirir només la quantitat de material necessari d'acord amb el ritme d'execució de l'obra, evitant l'acumulació de material en la mateixa, ja que comportaria una disminució de la superfície disponible per altres tasques i un augment del risc que part del material es faci malbé i esdevingui un residu.
- Emmagatzemar ordenadament els materials per tal de no generar residus innecessaris en espais allunyats de les zones de tràfec de l'obra.
- Protegir del sol, la pluja i la humitat els materials susceptibles i les eines mitjançant lones i/o elements separadors del sòl.
- Es recomana que els contractes de subministrament de materials incloguin un apartat en què es defineixi clarament que el subministrador dels materials i productes de l'obra es faci càrrec dels embalatges en què es transporten fins l'obra.
- Manipular amb cura els materials susceptibles d'originar residus potencialment perillosos.
- Prioritzar l'ús de productes procedents del reciclatge de residus de la construcció davant l'adquisició de materials nous.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1137 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Emmagatzemar els materials segons les indicacions del fabricant, consultant les fitxes de seguretat per tal de respectar el volum d'apilament màxim, les condicions atmosfèriques, etc.
- Disposar d'un directori de compradors/venedors potencials de materials usats o reciclats propers a la ubicació de l'obra.

6.2.2. Restes i sobrants de formigó

Per tal d'evitar l'abocament incontrolat d'aquesta tipologia de residus, els sobrants de formigó i la neteja de les canaletes tindrà lloc en indrets delimitats com a punts de neteja, situats a les proximitats de les zones d'execució o que siguin de pas obligatori per a les formigoneres (accessos), seguint els criteris següents:

- Tant si es construeixen basses per la neteja dels sobrants de formigó com si s'utilitzen contenidors estancs, per la seva ubicació s'escolliran terrenys pràcticament plans, sense risc d'inestabilitat o erosió intensa, situats en les zones de pas de les formigoneres i sempre dins de l'àmbit de la pròpia obra.
- Les basses de recollida de sobrants de formigó hauran de ser impermeabilitzades. En el cas d'utilitzar contenidors, aquests hauran de ser estancs.
- Els punts de recollida s'ubicaran allunyats d'aigües superficials i subterrànies amb freàtics elevats, així com a xarxes de sanejament o abastament d'aigua.
- Es senyalitzarà convenientment la seva ubicació.

Per tal de minimitzar els sobrants de formigó i d'altres barreges, es prepararan les quantitats necessàries en cada moment. En cas que es produeixin sobrants, s'aprofitaran sempre que sigui possible en la millora d'accessos, zones de trànsit, etc.

Aquest material podrà ser eliminat als abocadors generals de l'obra com a residu inert.

6.2.3. Parc de maquinària

El parc de maquinària és la zona destinada a l'aplec de la maquinària de l'obra mentre aquesta no està intervenint en les actuacions previstes en la mateixa. Tanmateix, és la zona en la que es duran a terme les operacions de manteniment i reparació bàsiques que podran donar lloc a la generació d'una certa quantitat de residus.

Les mesures aplicables per a la minimització de residus en aquesta zona passen per la identificació prèvia de les fraccions de residus potencialment generables i per la limitació de les tasques de manteniment permeses en aquestes zones. Així, les mesures es concreten de la següent manera:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1138 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Sempre que sigui tècnicament viable, les operacions de manteniment de la flota de vehicles i maquinària es realitzaran en un taller especialitzat.
- Quan no sigui possible realitzar les operacions de manteniment de vehicles i maquinària al taller, aquestes tasques es realitzaran en condicions controlades en àrees prèviament delimitades, i s'impermeabilitzarà la superfície de treball amb plàstics o lones per impedir la contaminació del sòl.
- L'obra disposarà de materials absorbents en quantitat suficient per contenir qualsevol possible vessament accidental que es pugui produir a la zona del parc de maquinària.
- L'oli lubricant usat es retirarà de forma que s'impedeixi la transferència de contaminants al substrat o a les aigües superficials.

7. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

7.1. Consideracions generals

En aquest apartat es defineixen les mesures necessàries per a permetre la separació dels residus en origen, en base a les tipologies de residus identificades anteriorment. Una bona separació en origen serà bàsica tant per permetre la reutilització de residus en l'obra, com per valoritzar els residus externament.

A continuació s'adjunten una sèrie de consideracions genèriques a tenir en compte per assegurar una correcta gestió i segregació dels residus a l'obra:

- Donar-se d'alta com a productor de residus industrials davant l'Agència de Residus de Catalunya i donar-se de baixa un cop finalitzi l'obra.
- Realitzar sessions informatives al personal de l'obra en les que es donin a conèixer les obligacions en relació amb els residus i que permetin donar compliment al Pla de Residus.
- Establir una zona protegida i delimitada per a l'aplec de residus, amb els contenidors adequats per a cada residu.
- Realitzar una separació selectiva dels residus en origen i supervisar el moviment dels residus per evitar que quedin restes descontrolades.
- Supervisar el moviment dels residus, per evitar que quedin restes descontrolades.
- Vigilar que els residus líquids i orgànics no es barregin amb altres per tal d'evitar contaminacions.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1139 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Realitzar el seguiment dels materials potencialment perillosos, separant-los en el moment en el que es generin i dipositant-los, degudament classificats i protegits, en emplaçaments específics dins l'obra.
- El gestor autoritzat proporcionarà còpia del full de seguiment quan retiri els residus.
- En funció de la tipologia de residu, es contactarà amb el gestor autoritzat perquè complimenti la fitxa d'acceptació i la presenti a l'Agència de residus degudament segellada.
- Els registres derivats de la gestió de residus s'emmagatzemaran per un període de cinc anys.

7.2. Residus no especials

Segons el què s'ha indicat fins ara, la primera de les opcions possibles per a la gestió de residus ha de ser la reutilització dins la mateixa obra, ja que no només aporta avantatges des del punt de vista ambiental, sinó també des del punt de vista econòmic. D'aquesta manera es minimitzen els residus originats d'una forma menys complexa i costosa que el reciclatge.

Els residus especials queden exclosos de les operacions de reutilització interna, ja que hauran de ser aïllats per a ser sotmesos a un tractament especial o bé dipositar-los en un abocador específic.

Tenint en compte la tipologia de l'obra, els residus que s'han identificat com a reutilitzables dins la mateixa obra són els següents:

- Fusta: En aquest cas s'allargarà el màxim possible la reutilització de la fusta, sempre que sigui tècnicament viable, en diverses operacions auxiliars de l'obra. Un cop finalitzada l'obra, aquesta fusta passarà a ser un residu.
- Metalls: Com en el cas anterior, aquests materials també es poden reutilitzar en operacions i instal·lacions auxiliars de l'obra. Un cop finalitzada l'obra, aquest material es tractarà com un residu.

Tal com s'ha comentat, els residus reutilitzables es convertiran en residu un cop acabada l'obra i, per tant, s'hauran de gestionar externament segons els criteris establerts en l'apartat de tractament extern dels residus.

Tenint en compte la previsió de residus generats durant la fase d'execució de les obres, la seva tipologia i quantitat, i segons els requisits del Reial Decret 150/2008, en la següent fitxa s'especifiquen els contenidors necessaris a l'obra per a realitzar la gestió interna dels residus.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1140 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

FITXA DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	**Separació segons tipologia de residus**	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☑ Formigó: 80 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☑ Metall: 2 T ☑ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☑ Plàstic: 0,5 T ☑ Paper i Cartró: 0,5 T
	Especials	☑ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites - Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
	Inerts	☐ contenidor per Inerts barrejats ☑ contenidor per Inerts Formigó ☐ contenidor per Inerts Ceràmica ☑ contenidor per altres inerts ☑ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	No especials	☑ contenidor per metall ☑ contenidor per fusta ☑ contenidor per plàstic ☑ contenidor per paper i cartró ☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts + No especials	☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	**Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra**	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a l'abocador: (kg): (m3): Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): (m3):

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1141 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

MODEL DE FITXA DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
3	**Senyalització dels contenidors**	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
	Inerts	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, … (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	No Especials barrejats	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, … (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:
		Fusta | Ferralla | Paper i cartró | Plàstic | Cables elèctrics
	Especials	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

En referència a la tipologia i quantitat dels contenidors i, tenint en compte el tipus d'obra plantejada així com l'experiència d'altres obres, es preveu que els residus disposin d'un espai destinat a la seva classificació.

Abans de l'inici de les obres s'haurà de presentar un plànol on es representa la distribució proposada per a la ubicació dels punts nets o zones de recollida i emmagatzematge de residus al llarg de l'obra. Aquests espais disposaran de zones d'acopi i/o contenidors per a la recollida de materials com runa, ferralla, fusta, plàstic i paper-cartró, que hauran d'estar correctament identificats i senyalitzats.

Així doncs, els contenidors necessaris a l'obra per a la gestió dels residus inerts i no especials seran els següents:

- Contenidor de 9 m^3 per la segregació de les restes de metalls.
- Contenidor de 9 m^3 per la segregació de les fustes.
- Contenidor de 9 m^3 per la segregació del plàstic.
- Contenidor de 9 m^3 per la segregació del paper i el cartró.
- Contenidor de 9 m^3 per inerts.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1142 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Condicions generals d'emmagatzematge:

- Les zones d'aplec o els contenidors hauran d'estar correctament identificats, per tal d'evitar una mala segregació de residus.
- Les etiquetes identificadores hauran de ser de gran format i resistents a l'aigua preferiblement.
- Per a la ubicació de les zones d'aplec o contenidors s'evitarà utilitzar zones properes a la xarxa de sanejament de la zona.
- Es procurarà no sobrecarregar els contenidors destinats al transport dels residus donat que un contenidor excessivament ple és més difícil de maniobrar i transportar i pot donar lloc a la caiguda de residus.
- Es podran emmagatzemar com a màxim durant un període de dos anys.

La zona d'oficines i serveis disposarà de bidons o recipients similars per a la recollida de residus assimilables a domèstics (vidre, plàstic, llaunes, etc), que hauran de buidar-se i traslladar el seu contingut als punts nets generals de l'obra.

7.3. Residus especials

La generació de residus especials o perillosos (aerosols, olis minerals, terres contaminades, tòner d'impressora, productes químics de laboratori, piles, fluorescents, etc.) es preveu que serà baixa tenint en compte la resta de residus generats. Aquests residus s'hauran de recollir i emmagatzemar en recipients estancs i coberts, tenint en compte les següents consideracions:

Condicions generals d'emmagatzematge:

- El punt de recollida de residus especials ha d'estar condicionat per tal d'evitar que els residus entrin en contacte directe amb el sòl (impermeabilització de la zona, recipients estancs, etc.) i a resguard de les inclemències meteorològiques.
- El punt de recollida de residus perillosos haurà de disposar de sistemes de prevenció i contenció per a possibles vessaments accidentals de residus líquids (muret de seguretat, material absorbent, etc).
- La identificació del residu a recollir en cada contenidor ha de seguir les normes d'etiquetatge de residus perillosos descrites en el Real Decret 833/1988, comprovant específicament que en l'etiqueta s'inclogui la data d'inici d'emmagatzematge del residu i que aquesta no sobrepassi els 6 mesos.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1143 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Tots els residus hauran de dipositar-se en el contenidor corresponent, de manera que no s'ajuntin productes que puguin reaccionar al barrejar-se.
- Els residus perillosos no s'emmagatzemaran a l'obra per un període superior a sis mesos. En cas necessari, si hi ha raons justificades en base a l'estimació de producció de residus especials i la durada de l'obra, es sol·licitarà a l'Agència de Residus de Catalunya el permís corresponent d'emmagatzematge de residus especials a l'obra per un període superior a sis mesos.

Els mitjans previstos en obra per a la recollida i separació dels residus especials són els

següents:

- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'olis minerals.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'envasos de substàncies perilloses i altres residus especials.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida d'envasos metàl·lics que contenen un matriu sòlida i porosa perillosa.
- 1 bidó estanc de 200 litres per absorbents, materials de filtració, draps de neteja i roba protectora contaminada per substàncies perilloses.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida de filtres d'oli.
- 1 bidó estanc de 200 litres per la recollida de terres contaminades.

A la següent fitxa s'identifiquen els possibles residus perillosos que poden sorgir directament de les activitats d'obra.

8. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ DE RESIDUS

8.1. Consideracions generals

Segons la tipologia de residus generada i la planificació de la seva generació realitzada, en primer lloc s'identificaran aquelles fraccions i quantitats de residus que poden ser reutilitzats dins de la mateixa obra.

Per als residus que no puguin ser reutilitzats, es prioritzaran les operacions de valorització o reciclatge extern a centres que permetin allargar la vida útil del material mitjançant la seva transformació o trituració (fomentant per exemple l'obtenció d'àrids reciclats, reciclatge de fusta, reciclatge d'acer o ferro, etc.).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1144 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'ultima opció a considerar en cas que les alternatives anteriors no siguin possibles és l'abocament controlat dels residus en abocadors controlats autoritzats.

Durant la fase d'obres es generaran un seguit de tipologies de residus la gestió dels quals s'emmarca legalment tant a nivell autonòmic com estatal. A nivell català la normativa vigent es basa en el Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, que deroga les anteriors disposicions en aquesta matèria i el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i del cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. A nivell estatal, es troba regulada per la Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per una economia circular, a més de les disposicions que estableix el Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició.

8.2. Reutilització de residus

La primera de les opcions possibles per a la gestió de residus ha de ser la utilització dins de la mateixa obra, ja que no només aporta avantatges des del punt de vista ambiental, sinó també des del punt de vista econòmic. Es tracta d'una manera de minimitzar els residus originats d'una forma menys complexa i costosa que el reciclatge.

Tal i com s'ha comentat anteriorment, les terres d'excavació no es consideren un residu, atès que es tracta de terres netes, sense cap modificació de la seva composició original i per tant no es tracta en el present annex. Les seves possibles gestions s'especifiquen en l'annex de Mesures correctores d'impacte ambiental, prioritzant la seva reutilització en altres obres i la utilització com a millora de terrenys o per a la restauració d'activitats extractives, deixant com a última opció la gestió a través d'un abocador de terres i runes.

Els residus especials queden exclosos de les operacions de reutilització de residus per la seva perillositat. Aquests hauran de ser aïllats per ser sotmesos a un tractament especial o bé dipositar-los en un abocador específic.

8.3. Tractament extern dels residus

Existeixen dos tipus de tractament extern a realitzar sobre els residus a través d'un gestor autoritzat, essent els següents: valorització i eliminació.

Es defineix la valorització de residus com tot procediment que permet l'aprofitament dels recursos continguts en els residus. En la valorització dels residus s'inclouen dos processos: el reciclatge i la valorització energètica. El reciclatge engloba les gestions realitzades amb els residus amb la finalitat

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1145 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

d'extreure'n algun recurs material, mentre que la valorització energètica fa referència a les gestions d'aprofitament energètic dels residus com a combustibles.

Els residus que o bé no poden esser valoritzats o reutilitzats, de forma general, seran dipositats en abocadors. Si la naturalesa del residu és inert, els residus es dipositaran en un abocador controlat autoritzat que evitarà l'afectació sobre el paisatge. Però si els residus són perillosos, hauran de dipositar-se en un abocador específic per aquest tipus de productes i, en alguns casos, hauran de ser sotmesos a un tractament especial perquè deixin de representar una amenaça per al medi.

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per la obtenció d'informació del gestor de residus més proper cal consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:

http://www.arc-cat.net/ca/home.asp

9. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS A L'OBRA

Els residus hauran de segregar-se a la mateixa obra a través de contenidors, abassegaments separatius o altres mitjans de manera que s'identifiqui clarament el tipus de residu. Per tal d'aconseguir la separació dels residus es duran a terme les següents accions:

- Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus: restes de formigó, ferralla, fustes, runa, banals etc.

En cada tall d'obra es disposarà de bidons o recipients similars per a residus orgànics, llaunes i plàstics, vidres i aerosols si la naturalesa del treball exigeix el seu ús. Els demés residus com restes de ferralla, fusta i altres es podran aplegar separadament.

Aquests recipients hauran de buidar-se i traslladar el seu contingut als punts nets generals de l'obra, almenys, un cop per setmana.

- Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus: Identificació del residu; Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus; Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.

Abans de l'inici de les obres s'haurà de planificar la contractació d'un gestor autoritzat i el condicionament de l'acopi dels residus generats per tal que aquests es puguin segregar correctament des del començament de la fase constructiva.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1146 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Durant la construcció de l'obra s'anirà realitzant un control dels volums de residus generats i de la correcta gestió de cadascun d'ells.

Gestió de residus no especials:

S'aconsella que la gestió dels residus no especials en obra sigui la següent:

- Establir zones o contenidors clarament identificats d'emmagatzematge i abassegament de material, segons les necessitats i l'evolució dels treballs d'obra.

  Al definir les diferents àrees s'aconsella prendre les mesures necessàries per tal d'aconseguir:

  a) La mínima afecció visual de les zones d'abassegament i emmagatzematge,

  b) Les mínimes emissions de pols en les zones d'accés i de moviment de terres,

  c) La situació de les zones d'abassegament i emmagatzematge dins dels límits físics de l'obra, sense afectar a vies públiques, xarxes de sanejament, a excepció que es disposi d'un permís exprés de l'autoritat competent

- Identificar tots els contenidors de recollida de residus no especials mitjançant etiquetes de gran format i resistents a l'aigua.

- Es procurarà no sobrecarregar els contenidors destinats al transport dels residus ja que un contenidor excessivament ple és més difícil de maniobrar i transportar i pot donar lloc a la caiguda de residus.

- Es podran emmagatzemar com a màxim durant dos anys.

- S'aconsella que els residus procedents de la neteja de canaletes de les formigoneres i els sobrants de formigó segueixin un procediment concret, basat en la localització de punts específics de recollida definits prèviament. Les zones de recollida i neteja de les formigoneres hauran de complir les següents condicions:

  a) Ubicar-les en indrets propers als talls d'obra oberts.

  b) Localitzar-les en indrets visibles i de fàcil accés.

  c) Senyalitzar-les convenientment.

  d) Incorporar sistemes d'impermeabilització per tal d'evitar la contaminació del sòl (làmines plàstiques o revestiment de formigó en el cas de basses realitzades directament al terreny), o bé col·locar contenidors estancs.

- Les restes menors de conglomerat es recolliran i es traslladaran a un lloc d'aplec d'aquests materials almenys, dos cops per setmana.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1147 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Gestió de residus especials:

S'aconsella que la gestió dels residus especials tingui en compte les recomanacions següents:

- Cada residu haurà de dipositar-se, al llarg de la jornada laboral, en els contenidors o zones habilitades per a la seva deposició. Aquests punts de deposició estaran situats en una zona delimitada i clarament senyalitzada.
- Els contenidors per a residus perillosos s'hauran de col·locar en una zona on no estiguin en contacte directe amb el terra o condicionar-la com a tal (impermeabilització de la zona, recipients estancs, etc.).
- Es prendran les mesures necessàries per evitar vessaments accidentals (muret de seguretat, material absorbent, etc.).
- L'emmagatzematge de residus especials haurà d'estar protegit de les inclemències meteorològiques.
- Tots els residus hauran de dipositar-se en el contenidor corresponent, de manera que no s'ajuntin productes que puguin reaccionar al barrejar-se.
- La identificació del residu a recollir en cada contenidor ha de seguir les normes d'etiquetatge de residus perillosos descrites en el Real Decret 833/1988, comprovant específicament que en l'etiqueta s'inclogui la data d'inici d'emmagatzematge del residu i que aquesta no sobrepassi els 6 mesos.
- El temps màxim per l'emmagatzematge de residus especials és de 6 mesos.

10. FORMACIÓ DEL PERSONAL A L'OBRA

Es realitzarà un programa de formació del personal en matèria de residus, de realització obligatòria per part del Contractista i d'assistència preceptiva per tots els treballadors abans de la seva incorporació, que inclogui proves de comprensió.

El contingut bàsic d'aquesta formació haurà de ser, com a mínim, el següent:

- Normativa d'aplicació
- Tipologia de residus: no especials i especials.
- Identificació de les activitats generadores de residus
- Organització de l'obra: punts de recollida en obra.
- Mesures de gestió:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1148 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Separació i emmagatzematge de residus.
- Eliminació dels residus.

- Mesures d'actuació davant abocaments accidentals.

11. PRESSUPOST

El pressupost (PEM) de la gestió de residus, ascendeix a **TRENTA-SET MIL DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT euros amb CINQUANTA-TRES cèntims (37.258,53 €).**

Seguidament es presenten algunes consideracions respecte el pressupost:

- Els conceptes de càrrega de les runes i terres es troben inclosos en el projecte encara que no s'han valorat econòmicament en el pressupost de gestió de residus ja que aquests conceptes ja es troben inclosos en les partides de demolició del projecte.
- Les runes tampoc s'han comptabilitzat a la partida de classificació a peu d'obra ja que en el moment de la seva generació, els mitjans mecànics que realitzen l'enderroc les transporten directament a abocador.

Finalment, indicar que l'estimació econòmica del cost de la gestió de residus realitzada en el present estudi s'ha traslladat al pressupost general del projecte.

11.1. Gestió dels residus durant l'execució de l'obra

Les operacions a portar a terme referent a la gestió de residus durant l'execució de l'obra per part del contractista seran les següents:

- Redactat del Pla de Residus definitiu respectant els criteris establerts en el present Estudi de Gestió de Residus.
- Caracterització del terreny mitjançant estudi geotècnic, si s'escau, prèvia implantació i es gestiona com a residu especial cas que es tracti d'un terreny contaminat.
- Reutilització de terres, restes de materials que no s'han disposat en obra, encofrats, palets de fusta, bidons...
- Reciclatge de materials com l'acer, cristall, paper, cartró, plàstics, reciclatge de matèria orgànica en abonament...
- Aprofitament energètic de restes inaprofitables de fustes, matèria orgànica, etc. Confirmar que l'escenari més adequat per situar la zona de classificació i emmagatzematge de residus d'obra, intercanvi amb gestors, de tractament de residus, etc., és el definit al present Estudi, i, en cas que no ho sigui, definir una ubicació més adequada.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1149 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Col·locació d'un plànol a l'entrada de l'obra, on es senyala amb claredat la zona de classificació i disposició dels residus de construcció en els diferents contenidors i els materials que es poden dipositar, a més d'altres propostes dirigides a millora la gestió dels residus.
- Separació dels residus en funció de les possibilitats de valoració.
- Senyalització dels contenidors indicant el tipus de residu que poden admetre.
- Separació i disposició dels residus inerts en contenidors en funció de les possibilitats de recuperació i requisits de gestió (com els elements de guix disminueixen considerablement les possibilitats de reciclatge dels materials petris a causa dels problemes d'expansivitat que ocasionen, es recomana gestionar-los per separat de la fracció pètria anomenada runa neta).
- Matxucat dels residus petris en obra per reaprofitar-los en el mateix emplaçament, deixant constància escrita de la quantitat.
- Gestió dels residus inerts mitjançant un gestor autoritzat.
- Disposició de residus en abocador autoritzat de productes perillosos, materials amb contingut d'asbests o amiant, piles i bateries, pintures, restes amb hidrocarburs, olis, etc.
- Reciclat dels dissolvents per mitjà de destil·ladores o per mitjà d'empreses que proporcionen aquest servei.
- Reutilització de dissolvents i les substàncies utilitzades en la neteja d'equips i eines.
- Previ inici de la fase d'execució, es portaran a terme jornades informatives amb l'objectiu de la sensibilització mediambiental del personal de l'obra o de la subcontrata.
- Es vetllarà perquè els residus siguin gestionats per la subcontracta que els genera, sobretot en el cas dels residus especials, atenent sempre les instruccions del fabricant i d'acord amb la legislació vigent.
- Es farà un seguiment per detectar possibles abocaments incontrolats. En cas de detecció es procedirà immediatament al seu control i neteja.
- Es crearà un protocol d'actuació per a dur a terme les operacions que tinguin risc de vessament de substàncies potencialment contaminants.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1150 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1151 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANNEX NÚM. 19. EXPROPIACIONS

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1152 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1153 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 19. EXPROPIACIONS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 2
2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 2
3. EXPROPIACIONS 3
3.1. Criteris adoptats 3
3.1.1. Vials 3
3.1.2. Fora de vials 3
3.2. Descripció i tipus de terrenys afectats 3
3.3. Quadre resum de superfícies afectades 3
3.4. Valoració i titularitat de les afeccions 4
4. EXPROPIACIONS EXECUTADES PER L'AJUNTAMENT DE RUPIT 4
5. PLÀNOLS 4
APÈNDIX NÚMERO 1. PLÀNOLS EXPROPIACIONS 5

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1154 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. INTRODUCCIÓ

En el present annex es recull la informació referent a les expropiacions necessàries per a dur a terme "l'Actualització del projecte constructiu de l'EDAR de Rupit", indicant els criteris considerats.

Cal esmentar que l'Ajuntament de Rupit i Pruit, en base a les expropiacions reflectides en el projecte de 2017, va realitzar les expropiacions pertinents per tal de poder executar les obres descrites en el l'esmentat projecte. Algunes d'aquestes superfícies ja es troben incorporades al cadastre oficial.

Així doncs, en aquest annex s'incorporen les superfícies que es deriven de les modificacions que el present projecte incorpora respecte al projecte de 2017.

2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres incloses en aquesta actuació seran:

- ✓ Connexió del sector Irles al sistema de sanejament mitjançant un col·lector PVC corrugat DN400 en làmina lliure.
- ✓ Connexió del carrer de Sant Joan de Fàbregas mitjançant una impulsió de tipus compacte que connectarà amb la xarxa existent al carrer. (Aquesta actuació és una de les que es modifica respecte al projecte anterior, però es desenvolupa totalment per vial públic)
- ✓ Construcció d'una nova EDAR de Biodiscs
- ✓ Adaptació de la fosa sèptica existent per al seu funcionament com a pretractament i laminació.
- ✓ Nou camí d'accés a la nova estació depuradora, que es planteja aprofitant el traçat del camí existent que actualment dona accés al pont medieval. (Aquest actuació és una de les es modifica respecte al projecte anterior i és la que genera les noves superfícies d'expropiació).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1155 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3. EXPROPIACIONS

3.1. Criteris adoptats

Un cop realitzades les consultes pertinents als serveis tècnics municipals es van establir els criteris utilitzats per definir les afectacions degudes a les obres descrites en el projecte.

3.1.1.Vials

Dins dels trams per vial públic s'indica la ocupació temporal necessària per la realització dels treballs amb total normalitat. De la mateixa manera s'indica la superfície d'expropiació coincidint aquesta amb l'amplada del vial així com els desmunts necessaris per a la seva.

3.1.2.Fora de vials

Es delimita una franja d'expropiació de 3m d'amplada en tota la longitud del col·lector. A més d'aquestes, es calcula la superfície de terreny a ocupar temporalment mentre durin les obres, bé per al pas de vehicles i maquinària com per a l'aplec de materials o altres elements de les obres.

3.2. Descripció i tipus de terrenys afectats

Gran part de les obres es desenvoluparan als marges de la riera de Rupit i en terrenys rústics d'us agrari, la majoria d'ells en erm. Totes les parcel·les són de titularitat pública, amb l'excepció de les parcel·les per on transcorre el tram final del camí d'accés a la depuradora, les quals seran objecte d'expropiació.

Cal esmentar que existeix una discrepància entre la informació que reflecteix el cadastre i la que ha estat subministrada per l'Ajuntament de Rupit i Pruit, pel que fa al número de parcel·la i la seva titularitat. Als quadres resum que es presenten a continuació, queden reflectides ambdues informacions.

3.3. Quadre resum de superfícies afectades

PARCEL·LES PRIVADES

Municipi	Ordre	Polígon	Parcel·la cadastre	Parcel·la Ajuntament	Classe	Expropiacions (m²)
Rupit	2A	3	51	132	RÚSTICA	240,73
Rupit	2B	3	99		RÚSTICA	186,22
Total						**426,95**

PARCEL·LES PÚBLIQUES

Municipi	Ordre	Polígon	Parcel·la	Classe	Expropiacions (m²)
Rupit	1	-	-	-	671,61

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1156 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.4. Valoració i titularitat de les afeccions

A continuació es realitza una valoració de les afeccions en parcel·les de titularitat privada. La següent valoració és orientativa i no té caràcter vinculant. Per fer-la s'han pres els preus mitjans de les darreres taxacions realitzades a la zona segons informació facilitada per l'Administració.

Imports utilitzats	
Superfície d'expropiació	4,00 €/m²
Superfície de servitud de pas	1,5€ /m²
Superfície d'ocupació temporal .	0,30 €/ m²

L'ocupació temporal inclou els conceptes d'autorització per fer les obres i d'indemnització per la pèrdua de béns.

Els terrenys o zona de servitud d'ús públic inclou els conceptes d'autorització d'accés per a fer tasques de manteniment i d'indemnització per la no possibilitat de construir cap tipus d'estructura.

El pressupost per a coneixement de l'administració de les servituds sobre els terrenys afectats per les obres d'aquest projecte suma la quantitat de MIL SET-CENTS SET euros AMB VUITANTA cèntims (1.707,80 €).

PARCEL·LES PRIVADES

Municipi	Ordre	Polígon	Parcel·la	Propietari		% Titularitat	Classe	Expropiacions (m²)	Preu expropiació (€/m²)	Import expropiació (€)
				Nom	Adreça					
Rupit	2	3	132	Fernando de Ercilla Martin	Avda. 301,118- (Castelldefels)	50%	RÚSTICA	426,95	4,00 €	1.707,80 €
				Carlos Martin Balot	C/Mallorca, 92, P02-1-3 (Barcelona)	50%				
				Jorge Martin Balot	C/Roselló, 152, P04-3 (Barcelona)					
				Elena Martin Balot	C/Roselló, 152, A01 (Barcelona)					
							Total	426,95		1.707,80 €

4. EXPROPIACIONS EXECUTADES PER L'AJUNTAMENT DE RUPIT

L'Ajuntament de Rupit i Pruit, en base a les expropiacions reflectides en el projecte de 2017, va realitzar les expropiacions pertinents per tal de poder executar les obres descrites en l'esmentat projecte: Algunes d'aquestes superfícies ja es troben incorporades al cadastre oficial i es troben representades a l'Apèndix número 1 del present annex.

5. PLÀNOLS

A l'apèndix número 1 del present annex, s'adjunten els plànols d'expropiacions on es grafia el cadastre i els terrenys afectats, establerts segons la topografia de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	MEDI AMBIENT	2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1157 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

APÈNDIX NÚMERO 1. PLÀNOLS EXPROPIACIONS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

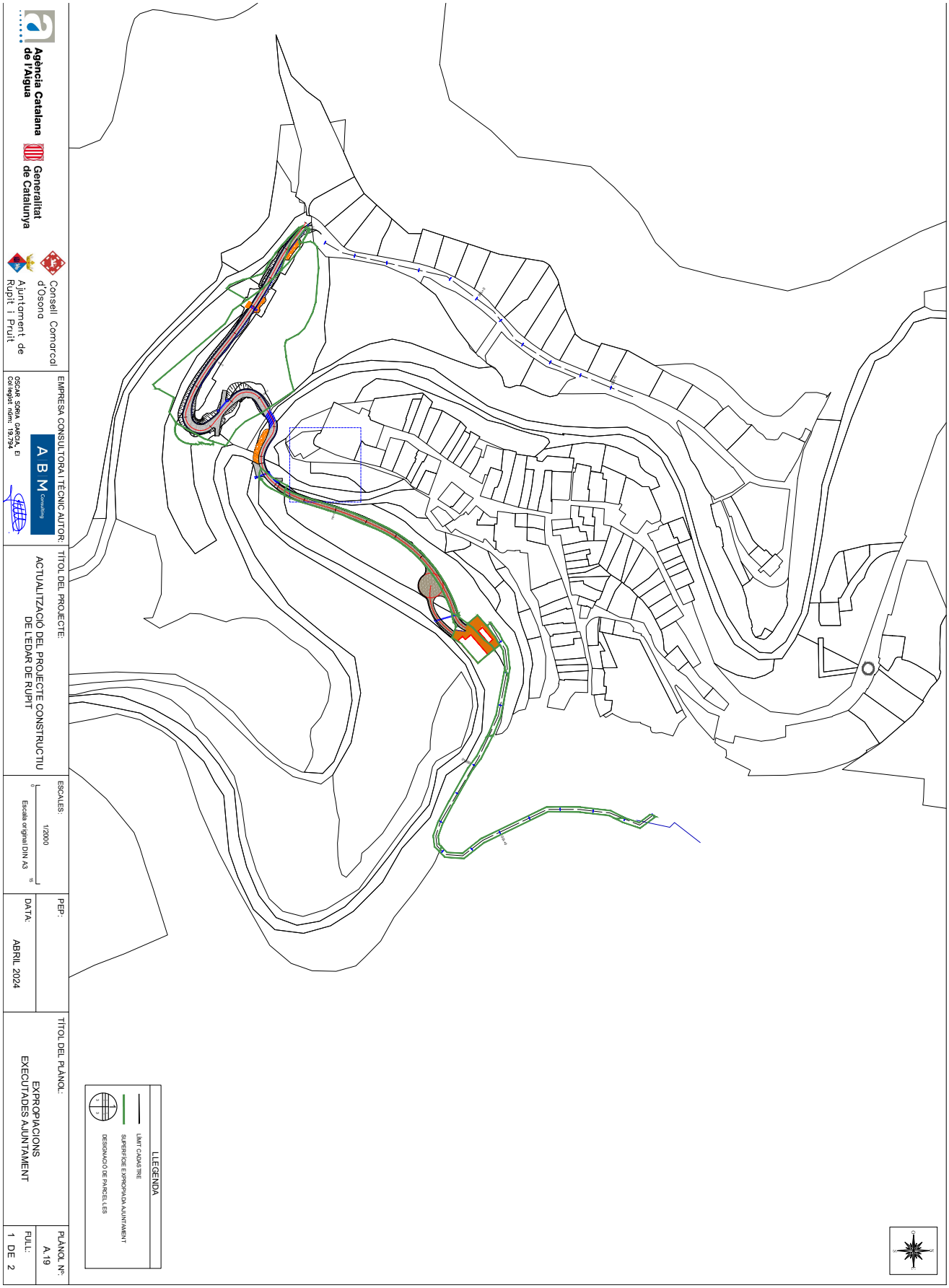
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1158 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1159 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	MEDI AMBIENT	2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1160 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1161 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 20. INFORME AMBIENTAL

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1162 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1163 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 20. INFORME AMBIENTAL

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 5
2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE 5
3. INVENTARI AMBIENTAL 5
3.1. Introducció 5
3.2. Climatologia 6
3.3. Qualitat del medi 6
3.3.1. Contaminació atmosfèrica 6
3.3.2. Contaminació acústica 7
3.4. Aigua 8
3.4.1. Hidrogeologia 8
3.4.2. Hidrologia superficial 8
3.4.3. Geologia i geomorfologia 9
3.4.4. Substrat 9
3.4.5. Característiques geotècniques 9
3.4.6. Sòls 10
3.4.7. Geomorfologia. 10
3.5. Flora 10
3.6. Fauna 12
3.7. Espais naturals protegits 16
3.7.1. Espai d'interès Natural del Collsacabra 16
3.7.2. Espai XN2000 ES5110005 sistema transversal català 18

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1164 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.7.3. Llocs d'interès natural locals 18
3.8. Infraestructures, serveis i activitats 18
3.9. Medi socioeconòmic 19
3.10. Patrimoni cultural 19
4. IDENTIFICACIÓ, DESCRIPCIÓ I VALORACIÓ D'IMPACTES 19
4.1. Introducció 19
4.2. Identificació dels possibles factors ambientals afectats 21
4.3. Identificació dels impactes directes 22
4.4. Identificació dels impactes indirectes 25
4.5. Descripció i avaluació d'impactes 28
4.5.1. Impactes sobre la qualitat atmosfèrica 30
4.5.2. Valoració de l'impacte sobre la qualitat atmosfèrica: 31
4.6. Valoració de l'impacte de la contaminació acústica sobre el medi (ID2) 32
4.6.1. Impactes sobre la hidrologia superficial 34
4.6.2. Impactes sobre la hidrologia subterrània 38
4.6.3. Impactes sobre el sòl 41
4.6.4. Impactes sobre la vegetació 45
4.6.5. Impactes per afeccions a la fauna 47
4.6.6. Impactes sobre l'ús del sòl 51
4.6.7. Impactes sobre espais protegits 52
4.6.8. Impactes sobre serveis, infrastructures i vialitat 52
4.6.9. Impactes sobre el patrimoni cultural 54
5. MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES 54
5.1. Gestió de terres. abocadors i préstecs 54
5.2. Instal·lacions i equipaments d'obra 55
5.3. Evitar abocaments de qualsevol tipus de residus 55
5.4. Esbrossada, aplec i conservació de terra vegetal 56

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1165 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.5. Restauració de terrenys afectats per l'obra 57
5.6. Marcatge sobre el terreny de la superfície a ocupar 57
5.7. Restitució dels marges afectats de la riera pel pas del col·lector 57
5.8. Ubicació dels camins d'obra 58
6. PROGRAMA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL 58
6.1. Execució del pva 59
6.2. Operacions de vigilància 59
7. PLÀNOLS 66

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1166 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1167 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. INTRODUCCIÓ

S'ha comprovat que no és necessari sotmetre el projecte a una avaluació ambienta, segons determina el "Reial Decret Legislatiu 21/2013, de 9 de desembre, pel qual s'aprova la nova Llei d'Avaluació Ambiental de projectes" que deroga l'antiga llei 1/2008 de 26 de gener, tenint en compte l'àmbit que estableix l'article 7 de l'esmentada llei.

Aquest projecte constructiu no es troba comprès en cap de les tipologies incloses en els annexos I i II de la citada llei. D'acord amb l'article 34 de la LOGTA, es redacta el present Informe Ambiental. Aquest pretén avaluar els possibles efectes sobre el medi de les actuacions incloses al projecte.

2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

L'objectiu d'aquest projecte constructiu és definir i valorar les obres de la depuradora d'aigües residuals pel nucli urbà de Rupit i de les noves connexions al sistema de sanejament. Les obres incloses en aquesta actuació seran:

- ✓ Connexió del sector Irles al sistema de sanejament mitjançant un col·lector PVC corrugat DN400 en làmina lliure.
- ✓ Connexió del carrer de Sant Joan de Fàbregas mitjançant dos impulsions de tipus compacte que connectaran amb els dos punts d'abocament existents al carrer .
- ✓ Construcció d'una nova EDAR de Biodiscs
- ✓ Adaptació de la fosa sèptica existent per al seu funcionament com a pretractament i laminació.
- ✓ Construcció de l'accés a l'EDAR.

3. INVENTARI AMBIENTAL

3.1. Introducció

El municipi de Rupit i Pruit és un municipi de 47,8 km^2 de superfície, situat a llevant de la serralada de Cabrera i a l'extrem nord-est de la comarca d'Osona. Rupit està a 98 km de Barcelona, 33 km

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1168 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

de Vic i 28 km d'Olot. És l'últim poble de la província de Barcelona, situat a la carretera comarcal C-153, de Vic a Olot, quilòmetre 33, la seva única via d'accés.

Limita amb els municipis de la Vall d'en Bas i Sant Feliu de Pallerols (Garrotxa) al nord (N), el de les Planes d'Hostoles (Garrotxa) al NE, Susqueda (la Selva) a l'Est (E), Sant Hilari de Sacalm (la Selva) al sud (S), Vilanova de Sau (Osona) al sud-oest (SO) i Tavertet i Santa Maria de Corcó (Osona) a l'oest (O).

3.2. Climatologia

La Xarxa d'Equipaments Meteorològics de la Generalitat de Catalunya, ofereix una àmplia informació sobre les seves estacions al lloc web del Departament de Medi Ambient. En aquestes estacions es recull tot tipus d'informació meteorològica (temperatura, precipitació, humitat relativa, velocitat i direcció del vent) que és de molta utilitat per a caracteritzar la climatologia d'una determinada zona.

El municipi de Rupit i Pruit no disposa d'estació meteorològica pròpia. Les més properes són als municipis de la Vall d'en Bas, a la Garrotxa i a Vilanova de Sau a Osona (ambdues situades a uns 10 km de distància de Rupit) que seran les que ens serviran per caracteritzar climàticament el nostre municipi.

Podem concloure doncs que la temperatura mitjana anual (any 2003) se situa en els 13,7 ºC, essent la mitjana de les temperatures mínimes 7,9 ºC i la mitjana de les temperatures màximes, 20,8 ºC. La precipitació total acumulada es calcula en 880,8 mm, essent la precipitació màxima la de l'octubre (184,5 mm) i la mínima la de l'agost (<25 mm).

La mitjana anual d'humitat relativa mensual és del 83%, mentre que rep una irradiació global diària d'uns 14,3 MJ/m2. Respecte la velocitat mitjana del vent es calcula en 1,5 m/s i la seva direcció dominant és NE.

3.3. Qualitat del medi

En aquest punt, es contempla l'estat del medi respecte a tres factors que el condicionen: la contaminació atmosfèrica, la contaminació acústica i la contaminació lumínica.

3.3.1.Contaminació atmosfèrica

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1169 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

D'acord amb l'actual marc normatiu sobre avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient, definit per la Directiva 96/62/CE, de 27 de setembre, i el Reial decret 1073/2002, de 18 d'octubre, Catalunya es divideix en Zones de Qualitat de l'Aire (ZQA). Aquestes zones s'han definit per tal que la seva superfície presenti unes característiques similars pel que fa a la qualitat de l'aire considerant elements com l'orografia, la climatologia, la densitat de població, el volum d'emissions industrials i de transport. Actualment, existeixen 15 zones de qualitat de l'aire.

L'any 2006, a la Zona de Qualitat de l'Aire 6 (Plana de Vic) dins la qual s'inclou el municipi de Rupit i Pruit, els nivells mesurats pel diòxid de nitrogen i el benzè estan per sota del valors límit fixats per la normativa vigent. En relació als nivells mesurats de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, s'ha superat el valor límit anual i s'ha excedit el nombre de superacions permeses del valor límit diari en un punt de mesura ubicat en un entorn industrial. Pel que fa als nivells de diòxid de sofre, s'ha fet una estimació a partir de les dades obtingudes d'un punt de mesura indicatiu (el % de dades no satisfà els requeriments de la normativa), de la qual es conclou que estan per sota dels valors límit vigents.

Respecte les mesures d'ozó troposfèric, els nivells són inferiors als objectius per a la protecció de la salut humana i la vegetació d'aplicació l'any 2010 i superiors als valors objectiu a llarg termini de protecció de la salut humana i de la vegetació d'aplicació l'any 2020. S'han detectat 48 superacions horàries del llindar d'informació a la població i cap superació del llindar d'alerta.

Els estudis del comportament de l'ozó troposfèric en aquesta zona indiquen que el contaminant limitant són els òxids de nitrogen que provenen bàsicament de l'àrea metropolitana de Barcelona. El Govern de la Generalitat de Catalunya, mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig, de declaració de zona de protecció especial de l'ambient atmosfèric, està tramitant un pla d'actuació per a reduir les emissions dels òxids de nitrogen de l'Àrea Metropolitana de Barcelona que contribuirà a la disminució dels nivells d'ozó troposfèric a la Zona 6 de Qualitat de l'Aire.

3.3.2.Contaminació acústica

La zona àmbit del projecte es una zona molt tranquil·la i poc sorollosa. L'única carretera que passa per la zona és la carretera comarcal C-153, de Vic a Olot, poc freqüentada. Així mateix, les activitats que es desenvolupen al voltant del poble són bàsicament de conreu i de ramaderia, i que per tant no generen contaminació en aquest sentit.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1170 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.4. Aigua

3.4.1.Hidrogeologia

La zona objecte del projecte pertany a la conca hidrogràfica del Ter. Segons les seves característiques litològiques es defineix com a una zona permeable en general del Terciari-Quaternari.

Les àrees hidrogeològiques representen entitats estructurals, tant tectòniques com sedimentàries, amb una certa identitat en les seves característiques aqüíferes. L'àrea hidrogeològica paleògena de la Plana de Vic-Collsacabra, està composta longitudinalment per aqüífers en dipòsits detrítics paleògens, aqüífers en calcàries paleògenes, i a la secció més propera a la Plana de Vic s'intercalen aqüífers en gresos eocens i aqüífers en margues i guixos paleògens. Aquests aqüífers consolidats tenen una permeabilitat per fisuració i/o carstificació.

3.4.2.Hidrologia superficial

La riera de Rupit, al seu pas per l'àmbit objecte del projecte, actualment rep les aigües residuals del municipi, sense cap mena de tractament previ. Això provoca la contaminació del curs d'aigua ,sobretot en zones amb poca fondària i poc moviment de manera que afavoreix l'eutrofització amb el conseqüent creixement d'algues.

Tot seguit, s'adjunta una taula-resum de dades analítiques de mostres preses a la riera de Rupit, concretament en el punt X:.456.457 Y:4.651.981, es a dir uns 1000 metres riera avall de l'emplaçament de la futura EDAR, durant l'últim semestre del 2007.

Paràmetre	Valor mitjà
Bicarbonats	325,53 mg/l HC03
calci	88,73 mg/l
clorurs	25,83 mg/l
Conductivitat	600,33 µS/cm
conductivitat 20º	540,00 µS/cm
duresa total	299,27 mg/l CACO3
Error relatiu balanç iònic	2,67 %
Fosfats	0,75 mg/l P2O5
Magnesi	18,87 mg/l
nitrats	5,90 mg/l
nitrits	0,11 mg/l N02
oxigen dissolt	8,90 mg/l
ph	8,30 u. Ph
Potassi	5,10 mg/l

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1171 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Sodi	16,53 mg/l
sulfats	27,33 mg/l
Suma anions	6,76 meq/l
suma cations	6,83 meq/l
TOC	2,97 mg/l

Font: Agència Catalana de l'Aigua.

3.4.3.Geologia i geomorfologia

En aquest apartat s'examinen de forma sintètica les característiques del substrat, els sòls i la geomorfologia del municipi, els quals constitueixen el suport físic de la vegetació i de totes les activitats i construccions humanes.

3.4.4.Substrat

El substrat de la major part del municipi està constituït per una àmplia diversitat de roques gresoses d'edat Eocena. Es tracta de roques sedimentàries d'origen detrític, que presenten poca complexitat estructural. Aquestes roques presenten una estratificació subhoritzontal entre elles, i en moltes superfícies, hi ha una cobertora d'origen antròpic, aguantat per murs de contenció executats pels pagesos de la zona.

Segons la cartografia litològica elaborada pel Servei Geològic de Catalunya i la visita de camp efectuada, les roques més freqüents al municipi són gresos de diferents granulometries, amb una marcada erosió diferencial, on s'hi acumulen sòls de terra vegetal en les capes més laxes, situades entre els espadats de roca corresponents a les capes més dures.

3.4.5.Característiques geotècniques

Els materials presents en l'execució dels treballs plantejats en el present projecte seran de naturalesa competent, amb la presència de petites potències de sòl vegetal alternades entre els espadats de roca més competent.

L'excavabilitat dels materials es preveu dolenta, ja que els materials que hi trobem són de naturalesa dura, i es preveu la necessitat d'ús de martell pneumàtic per tal de fragmentar un volum de roca cohesiu i competent.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1172 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Donades les profunditats a què s'haurà de treballar, no es preveuen problemes per a l'estabilitat dels talussos i de rases.

D'altra banda, hem detectat l'existència d'un riu a la zona, pel que podem deduir que el nivell freàtic es troba molt superficial. És important remarcar que la presència d'aigua en aquests materials, i degut a la seva naturalesa, pot afectar les característiques geomecàniques d'aquest i fer variar considerablement els paràmetres d'estabilitat de talussos i de rases.

3.4.6.Sòls

La majoria dels sòls que trobem a la zona, tenen una cobertora vegetal prou important i un pendent pràcticament nul, amb el que podem preveure una susceptibilitat d'ésser degradats per l'erosió, pràcticament nul.la.

Aquests sòls estan confinats lateralment per murs de contenció de blocs amb arestes vives, que han estat executats pels pagesos de la zona, per tal de crear sòls rics en matèria orgànica, susceptibles a ser conreats.

3.4.7.Geomorfologia.

El municipi de Rupit es caracteritza per tenir un relleu muntanyenc, amb un gradient altitudinal pronunciat i on es divisa un paisatge format per roques gresoses competents, alternades amb capes d'argil·lites . Es divisa un paisatge amb una estratificació subhoritzontal excavat pels diferents rius que creuen la zona. S'observa també la presència d'una erosió diferencial molt marcada.

3.5. Flora

La vegetació de la zona àmbit del projecte està bàsicament formada per boscos ombrívols i humits típics de ribera (salzes, roures, avellaners, pollancres, etc) amb sotabosc pobre format bàsicament per heura enfiladissa. Tanmateix, en una bona part de la zona hi ha una plantació d'avets (*Picea abies)* , així com també camps de conreu.

La flora i vegetació de la zona ve condicionada essencialment per dos factors: el substrat edàfic i el clima. A la zona de Rupit, sota el domini de les cingleres, els sòls són majoritàriament de caràcter calcari. Aquesta dualitat és en sí una font de riquesa florística. L'altre factor diferenciador és el clima mediterrani humit a la base i temperat amb tendència atlàntica a les parts altes, un contrast important

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1173 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

amb la inversió tèrmica que afecta a la plana de Vic. La intervenció secular humana ha modelat també un paisatge particular, definit pel contorn de conreus i erms entremig de les masses boscoses

La major riquesa florística es concentra, doncs, en els dos ambients ecològics típics: les codines i cingleres i les riberes i obagues humides.

L'alzinar s'estén des dels 500-600 m d'alçada fins a cotes properes als 1000 m. Entre 500 i 800m creix l'alzinar típic (*Quercetum ilicis galloprovinciale*). L'arbre que domina aquesta comunitat és l'alzina (*Quercus ilex)*, el sotabosc que presenta és força atapeït i hi abunden espècies típicament mediterrànies com són l'arboç (*Arbutus unedo*), les estepes (*Cistus sp.*), els brucs (*Erica sp.*) i el boix (*Buxus sempervirens*). A les parts més altes,fins als 1000 m aproximadament, trobem l'alzinar muntanyenc (*Quercetum mediterraneomontanum*), un bosc on continua dominant l'alzina, però, a diferència de l'anterior, al sotabosc es produeix una pèrdua d'espècies termòfiles mediterrànies, sobretot arbusts i lianes, i un enriquiment en plantes típiques de les rouredes submediterrànies. A nivellarbori, s'incorporen espècies de tendència més continental com el roure martinenc (*Quercus humilis*), moixera (*Sorbus aria*) o la blada (*Acer opalus*).

Les rouredes de roure martinenc (*Buxo-Quercetum pubescentis buxetosum*), boscos de transició dels ecosistemes forestals medioeuropeus cap als mediterranis, es localitzen a les parts més baixes (fins els 500-600 m), a causa del fenomen de la inversió tèrmica, i reapareixen pel voltant dels 900 m, per sobre l'estatge de l'alzinar. El roure martinenc és l'espècie arbòria majoritària, encara que comparteix l'espai amb d'altres com la balda (*Acer opalus*), l'auró blanc (*Acer campestre*), l'auró negre (*Acer monspessulanus*), la moixera de pastor (*Sorbus torminalis*), el roure cerrioide (*Q. cerrioides*), sobretot en zones més seques; el roure de fulla gran (*Q. petraea*) i el llorer-cirerer de portugal (*Prunus lusitanica*) es localitza de forma puntual en zones més elevades i humides. És en aquesta mena de boscos on es troba l'excepcional planta, el melampir *Melampyrum nemorosum ssp catalaunicum*).

Més amunt dels 900 m, en zones obagues, hi trobem les fagedes acidòfiles (*Luzulo)*

La fageda és una formació boscosa ombrívola i humida, definida com a bosc centroeuropeu amb una espècie dominant, el faig (*Fagus sylvatica*) i caracteritzada per un sotabosc pobre en composició florística, a causa dels sòls àcids. Entre les espècies a destacar esmentem el marxívol verd (*Helleborus viridis*), l'herba fetgera (*Hepatica triloba*) o el buixol (*Anemone nemorosa*). En general, ocupen i es barregen amb les rouredes de roure martinenc i alterna amb les landes i prats d'afinitat atlàntica.

Dins dels estatges de vegetació ja descrits hi trobem una forta substitució d'espècies arbòries originals del país per altres espècies interessants per a l'explotació de la seva

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1174 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

fusta. Els boscos de substitució més importants de la zona són les pinedes i les perxades (plantacions d'arbres prims i espessos) de castanyer (*Castanea sativa*). El pi més estès és el pi roig (*Pinus sylvestris*) i a les àrees més assolellades i eixutes hi trobem pi pinyer (*Pinus pinea*) i algunes illes de pi blanc (*Pinus halepensis*).

Prop de torrents i rieres, la vegetació de ribera es representa mitjançant vernedes, freixenedes, gatelledes i en ocasions, avellanedes. Al voltant dels torrents que travessen zones urbanitzades o amb propietats forestals importants apareixen les plantacions de pollancres (*Populus nigra*), plàtans (*Platanus hispanica*) i robínies (*Robinia pseudacacia*), les quals presenten sotaboscos molt pobres.

Finalment, cal destacar la flora rupícola que s'arrapa a les parets de les cingleres. Es tracta de plantes molt especialitzades. En general, per la seva inaccessibilitat es conserven força bé. Hi trobem alguns elements florístics destacables com ara *Saxifraga vayredana, Saxifraga granulata, Sempervivum tectorum, Sedum telephyium, Ramondamyconi, Juniperus phoenicea*, etc.

3.6. Fauna

Malgrat que la fauna està en regressió, a la zona de Rupit s'hi ha poden contemplar esporàdicament diverses espècies de mamífers com el porc senglar, la guilla, la mostela, el conill, l'esquirol i l'eriçó entre d'altres. Hi ha molta varietat d'ocells entre els que podem destacar com a més abundants la merla, el pinsà comú, el pit-roig, la mallerenga carbonera, el tudó, la mallerenga blava, el tallarol de casquet, el mosquiter comú, el cargolet, el gaig i el bruel. També són abundants els còrvids i diversos rapinyaires que utilitzen els cingles com a refugi per a les seves cries.

La fauna típica de la zona depèn en molt alt grau del tipus d'hàbitat en que es troba. A continuació es fa una breu descripció de cada hàbitat i de la fauna que s'hi pot trobar:

- *Bosc de planifolis*

L'alzinar típic (*Quercetum ilicis galloprovinciale*) es tracta d'un hàbitat d'interès comunitari. Els ocells nidificants més nombrosos a l'alzinar són el bruel (*Regulus ignicapillus*), la mallerenga blava (*Parus caeruleus*), la merla (*Turdus merula*), lamallerenga cuallarga (*Aegithalos caudatus*), el mosquiter pàl·lid (*Phylloscopus bonelli*), el cargolet (*Troglodytes troglodytes)* i el pit-roig (*Erithacus rubecula)*. També són representats algunes espècies de tallarols: el de casquet (*Sylvia atricapilla*), el de garriga (*S. cantillans*) i el de cap-negre (*S. melanocephala*).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1175 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els micromamífers destaquen per tenir un caràcter marcadament mediterrani, amb espècies com la rata cellarda (*Eliomys quercinus*), el ratolí de bosc, el ratolí mediterrani, els talpons (*Microtus spp.*), la rata negra i, en els alzinars més secs, la mussaranya nana (*Suncus etruscus*).

Dintre del grup dels carnívors destaca la presència de l'espècie ubiqüista per excel·lència en aquesta zona: la guineu (*Vulpes vulpes*) i la geneta o gat mesquer (*Genetta genetta*). Una altra espècie característica d'aquest biòtop és el porc senglar (*Sus scrofa*).

Els **boscos semicaducifolis** (rouredes seques de roure martinenc) i **l'alzinar muntanyenc** gaudeixen de la diversitat que sol acompanyar a l'alzinar, si bé s'enriqueix per tot un seguit d'espècies presents a la roureda, com són el rossinyol (*Luscinia megarhynchos*), el raspinell (*Certhia brachydactyla*), les mallerengues i el pica-soques blau (*Sitta europaea*).

El cucut (Cuculus canorus), l'esparver (Accipiter nisus) i el gamarús (Strix aluco) també són presents en aquests tipus de bosc.

Els rèptils característics d'aquests ambients són el llangardaix verd (*Lacerta viridis*) i la serp d'Esculapi (*Elaphe longissima*). És un hàbitat idoni per a la presència de micromamífers ja que reuneix les espècies de la muntanya mitja amb les mediterrànies. La presència de les espècies és afavorida per l'existència d'un sotabosc abundant i de marges o cúmuls de pedres. A més, és freqüent un sotabosc amb boix (*Buxus sempervirens*), de plantes de port baix, com *Hepatica nobilis* i d'altres espècies herbàcies que conformen microambients òptims per moltes espècies de micromamífers. Diferents espècies característiques d'aquest bosc són l'eriçó comú (*Erinaceus europaeus*), el talpó roig (*Clethrionomys glareolus*), el talpó muntanyenc (*Microtus agrestis*), la musaranya menuda (*Sorex minutus*), la musaranya cuaquadrada (*S.araneus*), el ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*), la rata cellarda (*Eliomys quercinus*) i el liró gris (*Glis glis)*,

Els quiròpters estan representats principalment per rates pinyades del gènere *Nyctalus*, que són espècies principalment arborícoles.

La distribució dels mamífers superiors és molt semblant a la que ens trobem en l'alzinar, amb el porc senglar, la guineu i la geneta com principals habitants, així com la rara presència del gat salvatge (*Felis sylvestris*).

- *Fagedes i castanyedes*

La fageda (*Fagion sylvaticae*) es tracta d'un bosc centroeuropeu amb una espècie dominant, el faig (*Fagus sylvatica*), caracteritzat per un sotabosc pobre. Els representants més característics de la fageda, amb densitats poblacionals baixes, però, són la mallerenga d'aigua (*Parus palustris*), l'aligot

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1176 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

vesper (*Pernis apivorus*), el pinsà borroner (*Pyrrhula pyrrhula*), el picot garser gros (*Dendrocopos major*) i la becada(*Scolopax rusticola*), sent aquesta última abundant als llindars del bosc i a l'hivern. Aquest ambient no és tant favorable a la presència dels petits mamífers com altres boscos caducifolis. Poden estar representats l'eriçó comú, la musaranya menuda i cuaquadrada, l'esquirol, la rata cellarda, el talpó muntanyenc i el talp.

La castanyeda es troba en forma de plantacions monoespecífiques. És tradicional per aquestes explotacions forestals els cicles de tallada curta i aclarides cada 5 anys, implicant la supressió lenta dels peus productors de llavors i les estassades del sotabosc, fet que es reflexa en la poca diversitat faunística que es troba associada a aquests ambients.

-*Plantacions*

Les plantacions de pollancres o plataners, pobres en sotabosc presenten una baixa diversitat faunística.

Les espècies d'aus que no solen tenir un requeriment tròfic característic, cas de la garsa i els oriols (*Oriolus oriolus*), són presents en aquests biòtops. Tanmateix els ocells granívors o frugívors no tenen una representació important ja que la producció de llavors o fruits és mínima, ja sigui per la pobresa del sotabosc o pels propisarbres.

La mastofauna existent està majoritàriament representada per micromamífers, amb les espècies més generalistes, mentre que els mamífers superiors no mostren cap preferència per aquest tipus d'hàbitat.

Les plantacions de coníferes ocupen cada cop més extensió a la zona, ja que la bona producció de les espècies forestals que s'exploten està condicionant en gran mesura la seva expansió. L'edat de les noves plantacions de coníferes és un condicionant perquè són individus joves, que no ofereixen refugi ni subministren aliments. En cas de plantacions de coníferes més madures, on el sotabosc és més ric en matolls i herbassars, trobem certes espècies de micromamífers, com la rata cellarda, que mostra preferència pels boscos de coníferes, el ratolí de bosc (Apodemus sylvaticus) i en menys freqüència la musaranya menuda (*Sorex minutus)*.

- *Cingleres*

La fauna més característica és l'ornitofauna rupícola, que no es caracteritza per ser molt diversa, sinó per les adaptacions a l'hàbitat, i les aus rapinyaires.

La major part dels ocells rupícoles i les rapinyaires que empren aquest biòtop utilitzen les cingleres solament com emplaçament per als nius. D'aquesta manera, esquerdes, forats, balmes i avencs

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1177 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ofereixen accidents idonis per albergar els nius. Entre les espècies rupícoles trobem l'oreneta cuablanca (*Delichon urbica*), el roquerol (*Ptyonoprogne rupestris*), el falciot (*Apus apus*) i el ballester (*Apus melba*). D'entre les rapinyaires destaca la presència del falcó peregrí (*Falco peregrinus*), el duc (*Bubo bubo*) i l'aufrany (*Neophron percnopterus*).

L'últim grup d'ocells el constitueixen les espècies que nidifiquen i s'alimenten a les cingleres, cas del pelaroques (*Tichodroma muraria*), el cercavores (*Prunella collaris*) i la merla blava (*Monticola solitarius*). Aquesta última és l'única sedèntaria, però actualment és ben escassa.

- *Cursos fluvials*

Aquest biòtop està format per una estreta franja de bosc, de pocs metres d'amplada, localitzat a la vora de cursos d'aigua permanents, rieres i torrents en aquesta zona. L'avifauna que acompanya aquests hàbitats és bàsicament la que acompanya al bosc caducifoli humit. Les espècies nidificants més abundants són el rossinyol (*Luscinia megarhynchos*), el tallarol de casquet (*Sylvia atricapilla*), el cargolet (*Troglodytes troglodytes*) i el rossinyol bastard (*Cettia cetti)*. Altres espècies d'aus són atretes pels arbres alts del bosc i les arbredes de ribera per edificar el seu niu, tal és el cas de les garses i el oriols (*Oriolus oriolus*). També és el cas del xot (*Otus scops*), que aprofita els nius vells de garsa. Molts ocells ressegueixen en la seva ruta migratòria els boscos de galeria associats als cursos d'aigua, ja que els ofereix aliment abundant en forma d'insectes i fruits.

Les poblacions de micromamífers existents són les lligades a la presència de cursos d'aigua o masses d'aigua estables. En aquest cas s'engloben les musaranyes d'aigua mediterrània (*Neomys anomalus*) i la rata d'aigua (*Arvicola sapidus*). La presència de la primera no depèn tant del tipus de vegetació associada sinó de les condicions de l'aigua i de la riquesa faunística que conté, mentre que la presència de la segona està condicionada pel tipus de vegetació dels marges fluvials i de la pròpia massa d'aigua.

La importància d'aquest hàbitat també radica en la seva funció com corredor biològic per molts mamífers, que tot i que no tenen aquest biòtop com hàbitat propi sí que es troben relacionats amb el mateix. D'aquesta manera el porc senglar, la guineu, el gat mesquer i la fagina l'utilitzen com a via de pas. El teixó *(Meles meles*) té una relació més directe amb aquests biòtops ja que és usual que construeixi les teixoneres prop d'aquests torrents o cursos d'aigua, degut a que els arbustos i matolls acompanyants d'aquests ambients li ofereixen protecció davant els depredadors.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1178 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.7. Espais naturals protegits

El municipi de Rupit i Pruit i els seus voltants gaudeix d'un patrimoni natural molt ric que inclou diverses figures de protecció legal: espais d'interès natural (EINs) i espais inclosos dins la Xarxa Natura 2000 (XN2000) i llocs d'interès natural local. A continuació, es descriuen amb més detall aquests espais.

3.7.1.Espai d'interès Natural del Collsacabra

L'espai natural del Collsacabra és un bon exemple, prou respresentatiu de la diversitat pròpia del sistema Transversal. Forma una unitat morfològica ben definida per un conjunt acinglerat que culmina amb un extens altiplà de 10 - 12 Km -Cabrerès-, amb altures mitjanes que oscil·len entre 900 i 1.000 m i on les seves altituds més importants corresponen als puigs titulars d'Aiats, 1.305 m, i de Cabrera, 1.312 m. Pel sector oest i sud-oest entra en contacte de forma suau amb la Plana de Vic, mentre que pel nord resta tallat per l'abrupte escarpament de falla de la vall d'Hostoles, i per l'est, per una immensa cinglera que el separa de les Guilleries. Destaquen aquests conjunts acinglerats per les seves formacions neògenes de relleus estructurals en blocs.

El sòls del conjunt de l'espai són molt interessants, donada la forta pluvositat de la zona. Al sector del Far es presenten fenòmens de micropotzolitació damunt de calcàries.

Cal destacar alguns elements de notable singularitat paisatgística, com els corrents fluvials que serven paisatges d'una gran bellesa, amb engorjats i salts d'aigua molt espectaculars - Sallent, Sallent de Bertrans i del Grau, Cua d'Euga, ...-. Els sistemes naturals dels cursos d'aigua presenten interès per la seva influència centreuropea i el substrat calcari sobre el que s'assenten.

Els materials que formen aquest espai són oecens, encara que vers les Guilleries apareixen pissarres, esquists, granodiorites i gneis que corresponent a l'únic aflorament de tot el sietema Mediterrani. Els sediments eocents, són bàsicament calcàries, gresos i margues, entre els que destaquen formacions geològiques ben singulars, com les acumulacions sedimentàries de fòssils lamel·libranquis, i gasteròpodes del tipus *Nummulites*, que formen les anomenades lumaquel·les.

Els principals condicionants del paisatge vegetal d'aquest territori són bàsicament el substrat calcari i el clima plujós i fred, així com l'acció antròpica. El paisatge que predomina és el de tipus submediterrani i centreuropeu. La vegetació mediterrània, representada per l'alzinar muntanyenc (*Quercetum mediterraneo-montanum*), només ocupa les terres més baixes i assolellades dels vessants meridionals i occidentals. La roureda amb boix (*Buxo-Quercetum pubescentis*), molt rica i diversa, ocupa una gran part del territori alternant amb les pastures mesòfiles (*Euphrasio-*

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1179 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Plantaginetum mediae) i les boixedes. Les fagedes no hi són pas rares (*Buxo-Fagetum i Helleboro-Fagetum*), especialment als obacs del sector nord i nord-est. Als indrets descalcificats dels nivells superiors apareix un paisatge ben singular, més propi de les planes centreuropees que de les terres mediterrànies, com és la landa de bruguerola (*Chamaecytiso-Callunetum*) amb bedolls (*Betula pendula*). Les cingleres d'aquest espai permeten el desenvolupament de comunitats rupícoles de les roques calcàries (*Ramondo- Asplenietum fontanae*). Els boscos caducifolis presenten una flora micològica d'especial interès.

Donada la seva ubicació, immers en la regió oriental humida de Catalunya, aquest espai presenta un gran interès faunístic. El seu relleu escarpat, l'abundància de la vegetació silvàtica i el seu aïllament relatiu, fan que sigui molt adequat per a la presència d'espècies feréstegues. L'abundància de cingles afavoreix les espècies rupícoles que hi són especialment ben representades. A l'espai abunden els ocells rapinyaires forestals, com per exemple el falcó vesper (*Pernius apivorus*) i també presenta algunes singularitats, com el fet que hi crii el mastegatatxes (*Ficedula hypoleuca*). Cal remarcar l'interès d'alguns grups d'invertebrats, com la notable diversitat de lepidòpters o l'abundància d'espècies rares i endèmiques dels hàbitats rupícoles, com coleòpters cavernícoles (*Molopidius spinicollis, Linderia picanyolae*, ...), aràcnids (*Telema tenella*, ...), ortòpters (*Dolichopoda linderi*, ...) mol·luscs (*Trissexodon quadrasi, Bofilliela subarcuata*, ...).

L'espai comprèn territoris dels municipis de Rupit i Pruit, Sant Pere de Torelló, Santa Maria de Corcó-L'Esquirol, Tavertet i Vilanova de Sau, a la comarca d'Osona, dels municipis de La Vall d'en Bas, les Planes d'Hostoles i Sant Feliu de Pallerols, a la comarca de la Garrotxa, i dels municipis de Sant Hilari Sacalm i Susqueda, a la comarca de la Selva.

L'espai delimita pel nord amb el riu Fornès i la part oriental de la Serra dels Llancers; per l'est, amb les abruptes i forestades vessants de les muntanyes de Collsacabra en contacte amb la humida Vall d'en Bas i que culminen en la singular cinglera del Far; pel migdia, amb el riu Ter, embassaments de Susqueda i Sau, formant així una unitat d'abundants carenes i cingleres; i per l'oest amb diverses serres, rius i torrents, carreteres, camins i corriols que contornegen de forma sinuosa l'alineació Serra de Cabrera-Cingles de Tavertet.

Superfície total de l'espai:	11.511,61 ha
Superfície comarcal a la Selva:	2.610,47 ha
Superfície al municipi de Sant Hilari Sacalm:	468,23 ha
Superfície al municipi de Susqueda:	2.142,24ha
Superfície comarcal a Osona:	5.930,28 ha
Superfície al municipi de Rupit i Pruit:	2.733,20 ha

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1180 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Superfície al municipi de Sant Pere de Torelló:	485,71 ha
Superfície al municipi de Santa Maria de Corcó:	659,95 ha
Superfície al municipi de Tavertet:	1.112,11 ha
Superfície al municipi de Vilanova de Sau:	939,31 ha
Superfície comarcal a la Garrotxa:	2.970,86 ha
Superfície al municipi de La Vall d'en Bas:	1.636,32 ha
Superfície al municipi de les Planes d'Hostoles:	809,08 ha
Superfície al municipi de Sant Feliu de Pallerols:	525,46 ha

3.7.2.Espai XN2000 ES5110005 sistema transversal català

L'espai ES5110005 del Sistema Transversal Català, inclòs a la XN2000, amb una superfície de 20.175 ha, és zona declarada com a LIC i ZEPA. Ocupa tota l'extensió dels PEIN de Collsacabra i del PEIN de Serres del Milany-Santa Magdalena i Puigsacalm-Bellmunt.

3.7.3.Llocs d'interès natural locals

- Boscos de Rupit i Pruit: Coníferes a Corriol; fagedes al puig de Roma, al Soler, coll Sesviles, puig d'en Bac i la Casassa; i rouredes a Rupit.
- Balma dels Llims: Sota el pont Penjant de Rupit i el camí de Sant Joan de Fàbregues.
- Balma d'en Pedretes: Sota el poble de Rupit. Feta per la mà de l'home amb senyals d'extracció de rodes de molí.
- Roure monumental: Roure del mas Bac de Collsacabra (Pruit), a la Mare de Déu del Roure.
- Salt del Molí Rodó: A la riera de Rupit, en camí al salt de Sallent. Té una caiguda de 25m.
- Salt de Sallent: La riera de Rupit es precipita al buit per aquest salt de 100m. Visible des d'un mirador des d'on també podrem veure els cingles del Pla Boixer, el Far i el pantà de Susqueda.

3.8. Infraestructures, serveis i activitats

L'única via d'accés al poble és la carretera comarcal C-153, de Vic a Olot.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1181 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.9. Medi socioeconòmic

Segons l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT), l'any 2007 vivien al municipi de Rupit i Pruit (Osona), 332 habitants (6,9 hab/km^2).

Es tracta d'una població envellida, amb un creixement negatiu de la població, resultat del moviment natural de despoblació dels pobles cap a les grans ciutats.

L'àmbit rural del municipi es trasllada a l'ocupació dels seus habitants: el 20,8% de la població activa es dedica a l'agricultura, encara que els sector serveis sembla ser el més important amb un 44,5% (sobretot dedicats a l'hostaleria). La resta de la població activa es dedica a la indústria de productes alimentaris i del moble (13,3%) i a la construcció (21,4%).

3.10. Patrimoni cultural

Formen part del patrimoni arquitectònic del municipi de Rupit i Pruit:

- Castell de Rupit
- Pont de Can Badaire
- Pont Penjant
- Pont de la Sala
- El Bac de Collsacabra
- Carrer del Fossar amb cases del s.XVI
- Església parroquial de St Miquel de Rupit s.XVIII
- El Palau s.XVII
- Capella de Sta Magdalena s.XVII
- Església de St Joan de Fàbregues ss.XI/XII
- Església de St Andreu de Pruit ss.XII/XIII
- Església de Sant Llorenç Dosmunts ss.XI/XII
- Masies dels ss.XVII/XVII de Rupit i Pruit.

4. IDENTIFICACIÓ, DESCRIPCIÓ I VALORACIÓ D'IMPACTES

4.1. Introducció

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1182 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els impactes que poden aparèixer a causa de l'execució de les obres del projecte constructiu de l'EDAR i col·lectors de Rupit, s'identifiquen creuant les accions pròpies d'aquest projecte amb les variables o factors ambientals que poden ser afectats (descrits en el punt 3 d'aquest document).

La descripció de les alteracions potencials es farà generalment de forma qualitativa, ja que sovint no es disposa de suficient informació per dur a terme una anàlisi quantitativa dels efectes produïts per les accions del projecte sobre els factors ambientals considerats.

Per a realitzar la identificació dels impactes es parteix d'unes llistes de control genèriques d'accions i de factors ambientals; una per a les accions i l'altra per als factors ambientals. L'objectiu de les llistes és identificar les accions que es deriven de l'execució de les obres, d'una banda, i els factors ambientals a considerar com alterables per aquestes accions, de l'altra.

La identificació d'impactes directes es realitza mitjançant una matriu creuada, entre les accions i els factors ambientals mentre que la dels impactes indirectes es realitza mitjançant una matriu creuada entre els impactes directes i els factors ambientals.

A continuació, es fa una anàlisi dels impactes detectats per a cadascun dels factors ambientals. Aquesta anàlisi dels impactes consisteix en 2 apartats per a cadascun dels factors ambientals:

- El primer apartat consisteix en una **descripció** dels impactes que afecten el factor ambiental en qüestió, establint les principals característiques de l'impacte, així com la seva magnitud.
- El segon apartat consisteix en la **valoració** pròpiament dita, de cadascun dels impactes detectats per a un factor ambiental. Aquestes valoracions es resumeixen a mode de fitxa explicativa que preveu les accions que produeixen l'impacte, els indrets d'afecció i la valoració i el judici de l'impacte produït.

Identificació de les accions generadores d'impacte

Per a la identificació de les accions del projecte partim d'una llista de possibles accions generadores d'impacte durant les fases d'obra i d'explotació del projecte constructiu de l'EDAR i col·lectors de Rupit.

Fase de construcció

Les possibles accions generadores d'impacte durant la fase de construcció són les següents:

- ocupació i expropiació de terrenys
- neteja i esbrossada de terrenys
- tala d'arbres
- moviments de terres/obertura de rases i excavacions
- construcció de col·lectors i drenatges

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1183 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- obertura de camins
- terraplenats i estesa de terres i compactacions
- pavimentacions i ferms
- explotació d'àrees d'aplec de materials i abocadors
- transport de materials
- construcció d'edificacions
- obres auxiliars i d'instal·lació
- desviament de serveis existents
- abocaments accidentals

Fase de funcionament

No només és necessari tenir en compte les activitats inherents a la fase de construcció, sinó també les accions que suposa el funcionament i manteniment del sistema amb l'objecte de regular la seva possible incidència ambiental. S'han identificat com a possibles accions generadores d'impactes les següents:

- Desplaçament de vehicles
- Funcionament de les instal·lacions (EDAR i col·lectors)
- Generació de residus
- Presència d'edificacions i nous camins

4.2. Identificació dels possibles factors ambientals afectats

Un cop identificades les possibles accions generadores d'impacte, s'identifiquen els factors ambientals que es poden veure afectats per aquestes:

- Medi físic
    - Qualitat de l'aire
    - Qualitat acústica
    - Geomorfologia i geologia
    - Hidrologia
        1. Superficial
        2. Subterrània
        3. Sòls
- Medi natural
    - Vegetació

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1184 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Fauna

- Paisatge
  - Qualitat visual
- Socio-econòmic
  - Usos del sòl
  - Espais protegits
  - Habitatges i construccions
  - Infrastructures
- Patrimoni cultural
  - Patrimoni arquitectònic i arqueològic

A partir de la interacció entre les accions de projecte i els factors ambientals, s'identifiquen els impactes ambientals, que hauran de ser, posteriorment, avaluats

4.3. Identificació dels impactes directes

La identificació dels impactes directes es realitza mitjançant la interacció entre les accions de l'obra i els factors ambientals considerats o identificats en els punts anteriors.

El conjunt d'efectes produïts per les accions es fonamenta en un coneixement previ i exhaustiu de l'àrea d'estudi; en definitiva, un coneixement de l'estat inicial, descrit en el capítol dedicat a l'inventari ambiental, i també en una experiència prèvia durant el seguiment de l'execució d'obres de similars característiques.

Això ens permetrà identificar posteriorment els impactes indirectes i avaluar l'efecte dels impactes (directes i indirectes) sobre cada factor ambiental, amb motiu de l'execució del projecte.

La identificació dels impactes directes es realitza mitjançant una matriu d'interaccions de doble entrada: per una banda, accions del projecte i, per l'altra, factors ambientals. S'identifiquen els impactes i es realitza una llista d'impactes directes.

A continuació es presenta la matriu d'identificació d'impactes directes:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

		ACCIONS DEL PROJECTE														
FACTORS AMBIENTALS(*)	**INDICADORS D'IMPACTE**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
MEDI FÍSIC																
Qualitat atmosfèrica	*Concentració de contaminants respecte els valors guia i valors límit*		*ID1*	*ID1*	*ID1*	*ID1*	*ID1*		*ID1*	*ID1*	*ID1*		*ID1*			*ID1*
Qualitat acústica	*Nivell sonor previst i comparació amb els màxims recomanats o legislats*		*ID2*	*ID2*	*ID2*	*ID2*	*ID2*	*ID2*		*ID2*	*ID2*	*ID2*	*ID2*			*ID2*
Geomorfologia I geologia	*Canvis morfològics: balanç de terres*				*ID3*	*ID3*			*ID3*							*ID3*
Hidrologia superficial	*Accions amb risc de contaminació de lleres*		*ID4/ID5*	*ID4*	*ID4/ID5*	*ID4/ID5*	*ID4*	*ID4*	*ID4/ID5*	*ID4*	*ID4*		*ID4*		*ID4*	*ID4*
Hidrologia subterrània	*Accions amb risc de contaminació d'aqüífers*						*ID6*	*ID6*	*ID6*	*ID6*			*ID6*		*ID6*	
Sòls	*Accions amb risc de contaminació de sòls*						*ID7*	*ID7*	*ID7*	*ID7*			*ID7*		*ID7*	
	Alteracions sobre la capa productiva		*ID8*	*ID8*	*ID8*	*ID8*			*ID8*							*ID8*
MEDI NATURAL																
Vegetació	*Tipus de vegetació afectada*		*ID9*	*ID9*	*ID9*	*ID9*	*ID9*	*ID9*	*ID9*	*ID9*			*ID9*			*ID9*
Fauna	*Tipus d'hàbitats afectats, espècies afectades*		*ID10*	*ID10*	*ID10*	*ID10*	*ID10*	*ID10*	*ID10*	*ID10*			*ID10*			*ID10*
PAISATGE																
Qualitat visual	*Canvi en el paisatge, introducció de nous elements*		*ID11*	*ID11*	*ID11*	*ID11*	*ID11*	*ID11*	*ID11*				*ID11*			*ID11*
SOCIO-ECONÒMIC I CULTURAL																
Ús del sòl	*Superfícies de conreus afectades*	*ID12*							*ID12*			*ID12*	*ID12*			*ID12*
Espais protegits	*Afecció a espais protegits: nivell de protecció i superfície afectada*															
Infrastructures	*Interrupció de les infrastructures existents*	*ID14*	*ID14*		*ID14*			*ID14*	*ID14*	*ID14*	*ID14*		*ID14*	*ID14*		*ID14*
Patrimoni cultural	*Existència d'elements d'interès*															

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN MEDI AMBIENT
EXPEDIENT 2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1185 de 2374

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OACV/validarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1186 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ACCIONS

1. *ocupació i expropiació de terrenys*
2. *neteja i esbrossada de terrenys*
3. *tala d'arbres*
4. *moviments de terres/obertura de rases i excavacions*
5. *terraplenats, estesa de terres i compactacions*
6. *pavimentacions i ferms*
7. *construcció de col·lectors i drenatges*
8. *explotació d'àrees d'aplec de materials i abocadors*
9. *trànsit de maquinària d'obra*
10. *transport de materials*
11. *construcció d'edificacions*
12. *obres auxiliars i d'instal·lació*
13. *desviament de serveis existents*
14. *abocaments accidentals*
15. *obertura de camins*
16. *desplaçament de vehicles*
17. *funcionament de les instal·lacions*
18. *generació de residus*
19. *presència d'edificacions i camins*

IMPACTES

ID1. Contaminació atmosfèrica ID2. Contaminació acústica

ID3. Canvis morfològics del terreny

ID4. Risc de contaminació per abocaments als cursos d'aigua ID5: Alteració hidromorfològica de la llera

ID6. Risc d'afecció a l'aqüífer

ID7. Risc de contaminació per abocaments al sòl ID8. Pèrdua de sòls i destrucció d'horitzons orgànics ID9. Pèrdua de vegetació

ID10. Afeccions a la fauna

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1187 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ID11. Alteració de la qualitat paisatgística ID12:Canvis d'ús del sòl

ID13. Afecció a figures legals de protecció ID14. Afecció a serveis, infrastructures i vialitat

ID15. Risc d'afecció a elements del patrimoni cultural

4.4. Identificació dels impactes indirectes

La identificació dels impactes indirectes es realitzarà mitjançant la interacció entre els impactes directes i els factors ambientals considerats o identificats en els punts anteriors.

El conjunt d'efectes produïts pels impactes directes es fonamenta en el coneixement de les relacions causa-efecte i de l'evolució d'aquests impactes sobre el medi físic i socio-econòmic de la zona d'estudi.

La identificació dels impactes indirectes es realitza mitjançant una matriu d'interaccions de doble entrada: impactes directes, per una banda, i factors i ambientals, per l'altra.

A continuació es presenta la matriu d'identificació d'impactes indirectes

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

		IMPACTES DIRECTES														
		ID1	**ID2**	**ID3**	**ID4**	**ID5**	**ID6**	**ID7**	**ID8**	**ID9**	**ID10**	**ID11**	**ID12**	**ID13**	**ID14**	**ID15**
FACTORS AMBIENTALS																
MEDI FÍSIC																
Qualitat atmosfèrica																
Qualitat acústica																
Geomorfologia i geologia																
Hidrologia superficial		*II11*														
Hidrologia subterrània					*II3*	*II3*		*II3*								
Sòls	*propietats*			*II5*	*II4*		*II4*			*II9*						
	Capa productiva															
MEDI NATURAL																
Vegetació		*II6*			*II6*	*II6*	*II6*	*II6*	*II6*							
Fauna		*II7*	*II7*		*II7*	*II7*	*II7*	*II7*	*II7*	*II7*						
PAISATGE																
Qualitat visual										*II8*	*II8*		*II8*			
SOCIO-ECONÒMIC I CULTURAL																
Ús del sòl							*II9*	*II9*								
Espais protegits																
Infrastructures													*II10*		*II10*	
Veïnatge		*II10*	*II10*		*II10*	*II10*	*II10*					*II10*				
Patrimoni cultural																

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1188 de 2374

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1189 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

IMPACTES INDIRECTES

II1. Canvis en la dispersió dels contaminants

II2. Canvis en la propagació de les ones sonores

II3. Risc d'afecció als aqüífers

II4. Contaminació del sòl

II5. Increment del risc d'erosió

II6. Afeccions a la vegetació II7. Afeccions a la fauna

II8. Disminució de la qualitat paisatgística

II9. Canvis en els usos del sòl

II10. Rebuig social de la infrastructura

II11. Risc d'afecció a la hidrologia superficial

IMPACTES INDIRECTES

ID1. Contaminació atmosfèrica ID2. Contaminació acústica

ID3. Canvis morfològics del terreny

ID4. Risc de contaminació per abocaments als cursos d'aigua

ID5: Alteració hidromorfològica de la llera

ID6. Risc d'afecció a l'aqüífer

ID7. Risc de contaminació per abocaments al sòl

ID8. Pèrdua de sòls i destrucció d'horitzons orgànics

ID9. Pèrdua de vegetació

ID10. Afeccions a la fauna

ID11. Alteració de la qualitat paisatgística

ID12:Canvis d'ús del sòl

ID13. Afecció a figures legals de protecció

ID14. Afecció a serveis, infrastructures i vialitat

ID15. Risc d'afecció a elements del patrimoni cultural

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1190 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.5. Descripció i avaluació d'impactes

A continuació es realitza l'avaluació, per a cadascun dels factors ambientals, dels diferents impactes detectats. La caracterització es realitza segons els criteris i conceptes tècnics especificats pel "Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de Junio, de Evaluación de Impacto Ambiental". Aquestes caracteritzacions són:

Segons la intensitat:

- **Efecte mínim**: és el que es pot demostrar que no és notable.
- **Efecte notable**: aquell que es manifesta com una modificació del medi ambient, dels recursos naturals, o dels seus processos fonamentals de funcionament, que els produeixi o pugui produir repercussions apreciables en el futur.

Segons el signe:

- **Efecte positiu**: aquell admès com a tal, tant per la comunitat tècnica i científica com per la població en general, dins del context d'una anàlisi completa, dels costos i beneficis genèrics i de les externalitats de l'actuació contemplada.
- **Efecte negatiu**: aquell que es tradueix en una pèrdua de valor naturalístic, cultural, paisatgístic, de productivitat ecològica, o en un increment dels perjudicis derivats de la contaminació, erosió i altres riscs ambientals.
-

Segons la incidència:

- **Efecte directe**: aquell que té una incidència immediata en algun aspecte ambiental.
- **Efecte indirecte o secundari**: aquell que suposa una incidència immediata respecte a la relació d'un sector ambiental amb un altre.

Segons el tipus de sistema actiu:

- **Efecte simple**: aquell que es manifesta sobre un sol component ambiental, o aquell el mode d'acció del qual és individualitzat, sense conseqüències en la inducció de nous efectes, ni en l'acumulació ni en la sinèrgia.
- **Efecte acumulatiu:** aquell que quan es propaga l'acció de l'agent inductor, incrementa progressivament la seva gravetat, a causa que no existeixen mecanismes d'eliminació amb efectivitat temporal similar a la de l'increment de l'agent causant del mal.
- **Efecte sinèrgic**: aquell que es produeix quan l'efecte conjunt de la presència simultània de diversos agents suposa una incidència ambiental superior que la suma de les incidències individuals avaluades aïlladament. Així mateix, s'inclou dins d'aquest tipus aquell efecte el mode d'acció del qual indueix a l'aparició d'altres de nous.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1191 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Segons l'aparició:

- **A curt termini**: es manifesta abans d'un any.
- **A mig termini**: es manifesta abans dels 5 anys.
- **A llarg termini**: es manifesta després dels 5 anys.

Segons la persistència:

- **Efecte permanent**: suposa una alteració indefinida al temps.
- **Efecte temporal**: suposa una alteració no permanent al temps. Amb un termini temporal de manifestació que pot ser estimat o determinat.

Segons la reversibilitat:

- **Efecte reversible**: aquell en el qual l'alteració que suposa pot ser assimilada per l'entorn de forma mesurable, a mig termini, a causa del funcionament dels processos naturals de la successió ecològica, i dels mecanismes d'autodepuració del medi.
- **Efecte irreversible**: aquell que suposa la impossibilitat o la dificultat extrema de retornar a la situació anterior a l'acció que ho produeix.

Segons la recuperabilitat:

- **Efecte recuperable**: aquell on l'alteració que suposa pot ser eliminada, ja sigui per l'acció natural o per l'acció humana.
- **Efecte irrecuperable**: quan l'alteració no pot ser recuperada.

Segons la seva periodicitat:

- **Efecte periòdic**: aquell que es manifesta com un mode d'acció intermitent i continu al temps.
- **Efecte d'aparició irregular**: es manifesta de forma imprevisible al temps, i les seves alteracions s'han d'avaluar en funció d'una probabilitat d'ocurrència.

Segons la manifestació:

- **Efecte continu**: aquell que es manifesta com una alteració constant al temps, acumulada o no.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1192 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Efecte discontinu**: aquell que es manifesta mitjançant alteracions irregulars o intermitents a la seva permanència.

La valoració de l'impacte pròpiament dit es fa en funció de l'efecte d'un determinat impacte sobre els factors ambientals, i del grau d'atenuació o millora de les mesures correctores aplicades.

- **Compatible**: aquell la recuperació del qual és immediata una vegada ha terminat l'activitat que ho produeix, i no necessita pràctiques protectores o correctores. S'aplica així mateix als impactes positius.
- **Moderat**: aquell la recuperació del qual no necessita pràctiques protectores o correctores intensives, i on la recuperació de les condicions ambientals inicials requereix un cert temps.
- **Sever**: aquell on la recuperació de les condicions del medi exigeixen l'adequació de mesures correctores o protectores i on, fins i tot amb aquestes mesures, la recuperació requereix un període de temps dilatat.
- **Crític**: aquell amb una magnitud superior al llindar acceptable. Amb aquest impacte es produeix una pèrdua permanent de la qualitat de les condicions ambientals, sense cap possibilitat de recuperació, fins i tot amb l'aplicació de mesures correctores.

La valoració dels impactes es realitzarà de forma qualitativa, donant un valor entre 1 i 10 a l'impacte segons el seu grau d'importància (1 impacte mínim, 10 impacte màxim), per diferenciar dins de la classificació de moderat, sever i crític la seva proximitat a les altres classes; és a dir, per exemple, dins dels impactes moderats n'hi ha uns de més greus que d'altres, de forma que:

- Valoració qualitativa = 1: COMPATIBLE
- Valoració qualitativa = 2, 3, 4 i 5: MODERAT
- Valoració qualitativa = 6, 7, 8 i 9 : SEVER
- Valoració qualitativa = 10: CRÍTIC

Tot seguit es fa una anàlisi de l'impacte sobre els diferents factors ambientals, causat per cadascun dels trams i alternatives estudiades.

4.5.1. Impactes sobre la qualitat atmosfèrica

L'impacte sobre aquest element es mesura no només per la diferència entre l'estat inicial i final del medi, sinó respecte als nivells d'immissió totals finals ja que aquests tenen uns límits màxims establerts per la llei que en cap cas es poden sobrepassar.

L'aire, com a medi transportador d'elements contaminants, en ser alterat, pot produir efectes secundaris sobre altres components del medi.

- Fase d'execució del projecte

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1193 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Durant l'execució del projecte, es preveu un increment significatiu en l'emissió de partícules i gasos a l'atmosfera a causa del trànsit de maquinària d'obra, dels moviments de terres, etc. Es preveu, però, que aquest increment es restringeixi a les zones de préstecs i aplecs de materials i als camins d'accés a l'obra.

- Fase d'explotació:

Durant la fase de funcionament de l'EDAR i el col·lector de Rupit, les causes d'impacte sobre el medi atmosfèric queden molt restringides a transports ocasionals i al funcionament de la maquinària de procés.

4.5.2. Valoració de l'impacte sobre la qualitat atmosfèrica:

IMPACTE ID1: CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA

ACCIONS QUE HI INTERVENEN:

- Neteja i esbrossada de terrenys
- Tala d'arbres
- Moviments de terres/obertures de rases i excavacions
- Terraplenats, estesa de terres i compactacions
- Pavimentacions i ferms
- Explotació d'àrees d'aplec de materials i abocadors
- Trànsit de maquinària
- Transport de materials
- Obres auxiliars i d'instal·lació
- Obertura de camins
- Desplaçament de vehicles
- Funcionament de les instal·lacions

IMPACTES INDIRECTES:

- Afecció a la vegetació
- Afecció a la fauna
- Afecció a la població
- Afecció a la hidrologia superficial

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1194 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CARACTERITZACIÓ DE L'IMPACTE:

CARACTERITZACIONS	VALOR
Intensitat	Mínim
Signe	Negatiu
Incidència	Directa
Sistema actiu	Acumulatiu
Aparició	Curt termini
Persistència	Temporal
Reversibilitat	Reversible
Recuperabilitat	Recuperable
Periodicitat	Irregular
Manifestació	Discontinu
Valoració qualitativa	2
Judici sobre l'impacte	Moderat

MESURES CORRECTORES:

- Evitar la realització d'activitats de moviments de terres o transport en situacions de vent fort o molt fort.
- Realitzar el transport de materials susceptibles de produir pols coberts amb lones que impedeixin la seva dispersió durant el transport.
- Cobrir els abassegaments amb veles o lones, quan sigui necessari.
- Control de les emissions de gasos de combustió mitjançant el manteniment periòdic de la maquinària existent. Es comprovarà que la maquinària existent a l'obra disposi de la documentació CE i que es troba al dia de les revisions periòdiques.
- Es comprovarà que la maquinària amb autorització per circular per carreteres hagi superat les inspeccions tècniques reglamentaries (ITV).
- Es mantindran els motors de les màquines aturats quan no estiguin en servei.

4.6. Valoració de l'impacte de la contaminació acústica sobre el medi (ID2)

ACCIONS QUE HI INTERVENEN:

- Neteja i esbrossada de terrenys
- Tala d'arbres
- Moviments de terres/obertures de rases i excavacions

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1195 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Terraplenats, estesa de terres i compactacions
- Pavimentacions i ferms
- Construcció de col·lectors i drenatges
- Trànsit de maquinària d'obra
- Transport de materials
- Construcció d'edificacions
- Obres auxiliars i d'instal·lació
- Obertura de camins
- Desplaçament de vehicles
- Funcionament de les instal·lacions

IMPACTES INDIRECTES:

- Afecció a la fauna
- Afecció a la població

CARACTERITZACIONS	VALOR
Intensitat	Mínim
Signe	Negatiu
Incidència	Directa
Sistema actiu	Simple
Aparició	Curt termini
Persistència	Temporal
Reversibilitat	Reversible
Recuperabilitat	Recuperable
Periodicitat	Irregular
Manifestació	Discontinu
Valoració qualitativa	2
Judici sobre l'impacte	Moderat

CARACTERITZACIÓ DE L'IMPACTE:

MESURES CORRECTORES:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1196 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Manteniment de la maquinària en perfecte estat: revisions de motor, silenciadors
- Assegurar-se que la maquinària posseeix els certificats de la CE relatius a protecció contra la contaminació acústica (RD 212/2002, Directiva 2000/14/CE).
- Planificar les activitats per minimitzar l'ús de la maquinària més pesada. Per exemple, optar per l'ús de les zones de préstec i les pedreres més properes a l'obra.
- Realitzar les actuacions i el trànsit de la maquinària dintre de l'horari diürn permès: 8-21 h.
- Proveir de protectors auditius als treballadors si és necessari.
- Si fos possible utilitzar els aplecs com a pantalles acústiques a l'obra

4.6.1.Impactes sobre la hidrologia superficial

L'àmbit d'estudi es troba situat a la conca del riu Ter. Aquest riu dibuixa un perfil longitudinal en forma còncava que l'acredita com a riu madur, evolucionat, on en bona part del seu curs predominen els processos de sedimentació en detriment dels erosius.

En els últims temps, la forta reducció del cabals circulants del riu Ter i de part dels seus afluents ha coincidit amb un descens dels nivells d'aigua subterrània, mentre que, com a causa inductora, el ritme de consums ha augmentat.

La riera de Rupit és afluent del Ter. La seva qualitat, al pas pel municipi de Rupit, disminueix considerablement ja que les aigües residuals del poble, s'hi aboquen directament.

El traçat dels col·lectors transcorre en gran part en paral·lel a les rieres. En el cas de la impulsió dos creua la riera en el tram final abans de connectar a la xarxa existent.

A continuació es fa una descripció dels principals impactes que el projecte pot tenir sobre la hidrologia de la zona. Els efectes, en aquesta secció, s'han analitzat des del punt de vista físic. No s'ha analitzat l'impacte sobre els ecosistemes fluvials, ja que els efectes sobre la fauna i la vegetació s'han analitzat en d'altres seccions. De tota manera cal tenir present en tot moment que aquests tres elements (aigua, flora i fauna) no es poden separar i que, a la pràctica, la preservació de l'interès i recursos dels rius i torrents està lligada a la conservació del conjunt d'elements.

Un altre aspecte important a l'hora d'analitzar qualsevol impacte sobre la hidrologia és tenir present que les aigües superficials es desplacen i, per tant, que els efectes d'un impacte negatiu no només es detecten a l'origen, sinó que es poden desplaçar aigües avall i afectar una àrea molt més extensa.

- Fase d'execució de les obres:

Durant la fase d'execució de les obres els principals riscos identificats consisteixen en la contaminació i la intercepció física de cursos d'aigua.

  - *obres auxiliars i instal·lacions*: els possibles abocaments d'olis de manteniment i/o d'altres substàncies tòxiques generats a partir de l'ús de maquinària de l'obra, poden afectar els sistemes hidrològics, aigües superficials i subterrànies.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1197 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- *esbrossada i tala d'arbres*: aquestes tasques poden comportar l'abocament a la llera de terres i restes vegetals, que poden interceptar el flux d'aigua, així com l'abocament anormalment elevat d'aquestes, pot provocar canvis en els fluxos de matèria orgànica i induir canvis en els ecosistemes lligats a les aigües.
- *Moviments de terres* (excavacions, estesa de terres i material d'abocadors i préstecs): aquestes accions poden originar la caiguda de materials sòlids sobre els cursos d'aigua i provocar contaminació per augment de sòlids en suspensió.
- *Accions de creuament de riera:* el pas del col·lector d'un costat a l'altre de la riera pot produir intercepció del flux d'aigua i/o una destrucció de la morfologia actual del marges.

- Fase de funcionament:

Durant la fase de funcionament, es poden produir alguns impactes normalment associats a la contaminació de cursos d'aigua o de freàtics degut al mal funcionament o manteniment inadequat de les instal·lacions.

Valoració de l'impacte per risc de contaminació per abocament als cursos d'aigua (ID4)

ACCIONS QUE HI INTERVENEN:

- Neteja i esbrossada de terreny
- Tala d'arbres
- Moviments de terres/obertura de rases i excavacions
- Terraplenats, estesa de terres i compactacions
- Pavimentacions i ferms
- Construcció de col·lectors i drenatges
- Explotació d'àrees d'aplec de materials i abocadors
- Trànsit de maquinària d'obra
- Transport de materials
- Obres auxiliars i d'instal·lació
- Abocaments accidentals
- Obertura de camins
- Funcionament de les instal·lacions
- Generació de residus

IMPACTES INDIRECTES

- Contaminació del sòl

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1198 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Afecció a la vegetació
- Afecció a la població
- Afecció als aqüífers
- Afecció a la fauna

INDRET D'AFECCIÓ:

- Riera de Rupit.

CARACTERITZACIÓ DE L'IMPACTE:

CARACTERITZACIONS	VALOR
Intensitat	Notable
Signe	Negatiu
Incidència	Directa
Sistema actiu	Acumulatiu
Aparició	Curt termini
Persistència	Temporal
Reversibilitat	Reversible
Recuperabilitat	Recuperable
Periodicitat	Irregular
Manifestació	Discontinua
Valoració qualitativa	5
Judici sobre l'impacte	Moderat

MESURES CORRECTORES:

- Exercir un control exhaustiu dels manteniments de maquinària, prohibint l'abocament d'olis i hidrocarburs sobre qualsevol punt.
- Els residus procedents dels manteniments de maquinària s'hauran d'evacuar de la zona de treball en dipòsits estancs i tractar-los segons la normativa vigent.
- Prohibir l'abocament de les aigües de neteja de les diferents instal·lacions auxiliars (plantes de formigó i aglomerat, bituminoses, etc.) a qualsevol punt de l'entorn.
- Prohibir la neteja de la maquinària en qualsevol curs fluvial.
- Prohibir l'abocament de mescles bituminoses als talussos i zones del voltant de l'EDAR
- Ubicació de les instal·lacions d'obra lluny dels cursos d'aigua.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1199 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Als parcs de maquinària s'establirà un sistema de recollida de líquids que impedeixi l'abocament a l'exterior de substàncies contaminants i es pavimentarà per tal de fer-lo impermeable
- Delimitació estricta dels cursos d'aigua afectats, prèvia presentació d'un pla de treballs que justifiqui aquesta ocupació.
- S'haurà de preveure l'existència a l'obra de materials absorbents d'hidrocarburs d'acció ràpida, per utilitzar en cas d'abocaments i accidents. Aquests materials s'utilitzaran tant en cas d'abocaments al sòl com a qualsevol curs d'aigua.
- Minimitzar les interferències amb la riera de Rupit
- S'hauran d'interrompre les operacions de creaument de la riera en èpoques de fortes pluges.
- En cas de caiguda massiva de material dins dels torrents i cursos d'aigua sense cabal, s'haurà d'extreure per tal d'evitar problemes d'arrossegament de material en èpoques de fortes pluges.
- Durant la fase de moviment de terres es prendran mesures per tal d'evitar la pèrdua de sòl en cas de pluja, com per exemple instal·lar trampes de sediments a les aigües d'escorriment superficial de l'obra.
- Caldrà revegetar les zones d'aplec, instal·lacions de maquinària i altres zones afectades per l'obra, immediatament després de l'execució per tal de minimitzar els riscos de contaminació de les aigües superficials per sòlids en suspensió

Valoració de l'impacte per alteració hidromorfològica de la llera (ID5)

El punt en que el col·lector creua la riera de Rupit, causa inevitablement un impacte important sobre la hidromorfologia de la llera. L'execució de l'enterrament de la canonada provocarà l'ocupament de la llera i els seus marges, per tal d'obrir la rasa i col·locar-la.

ACCIONS QUE HI INTERVENEN:

- Neteja i esbrossada de terreny
- Moviments de terres/obertura de rases i excavacions
- Terraplenats, estesa de terres i compactacions
- Explotació d'àrees d'aplec de materials i abocadors

IMPACTES INDIRECTES

- Afecció a la vegetació
- Afecció als aqüífers
- Afecció a la població
- Afecció a la fauna

INDRET D'AFECCIÓ:

- Riera de Rupit.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1200 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CARACTERITZACIÓ DE L'IMPACTE:

CARACTERITZACIONS	VALOR
Intensitat	Notable
Signe	Negatiu
Incidència	Directa
Sistema actiu	Simple
Aparició	Curt termini
Persistència	Temporal
Reversibilitat	Reversible
Recuperabilitat	Recuperable
Periodicitat	Irregular
Manifestació	Discontinua
Valoració qualitativa	5
Judici sobre l'impacte	Moderat

MESURES CORRECTORES:

- Realització de les operacions de construcció de les obres de drenatge fora de l'època de pluges.
- Realització d'un seguiment estricte de les condicions de la riera de Rupit, evitant la circulació de maquinària, acumulació de material o qualsevol altra actuació que trenqui o afecti la seva continuïtat més enllà del que sigui estrictament necessari.
- Restauració i revegetació dels marges afectats, mantenint les condicions inicials.
- Delimitació estricta de la riera de Rupit.

4.6.2.Impactes sobre la hidrologia subterrània

La hidrologia subterrània es pot veure afectada pe diverses accions, tant durant l'execució de l'obra com durant la fase de funcionament del sistema.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1201 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Fase d'execució de l'obra:

Durant la fase d'execució de l'obra cal tenir en compte que els processos d'excavació per a la construcció d'edificis i l'establiment del col·lector, especialment en àmbits pròxims a la riera, poden interceptar els aqüífers, produint afeccions per contaminació. Es considera que, per norma general, els aqüífers es localitzen a una profunditat superior de la que s'excavarà per a l'execució de l'obra. Així mateix, l'abocament incontrolat d'olis, hidrocarburs i/o qualsevol altra substància producte del funcionament i manteniment de la maquinària, restes de materials, etc, poden anar a parar als sistemes hídrics i contaminar tant les aigües superficials com les subterrànies. '

- Fase de funcionament:

Durant la fase de funcionament, caldrà controlar també el possible impacte produït per l'abocament incontrolat de substàncies degut al funcionament de les instal·lacions, així com a les possibles fuites que es produeixin en el col·lector de conducció de les aigües residuals cap al tractament a l'EDAR

- Afecció als usos de sòl

INDRET D'AFECCIÓ:

- Aigües subterrànies de l'àmbit del projecte.

Valoració de l'impacte per risc d'afecció a l'aqüífer (ID6)

ACCIONS QUE HI INTERVENEN:

- Pavimentació i ferms
- Construcció de col·lectors i drenatges
- Explotació d'àrees d'aplecs de materials i abocadors
- Trànsit de maquinària d'obra
- Obres auxiliars i d'instal·lació
- Abocaments accidentals
- Funcionament de les instal·lacions
- Generació de residus

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1202 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CARACTERITZACIÓ DE L'IMPACTE:

CARACTERITZACIONS	VALOR
Intensitat	Notable
Signe	Negatiu
Incidència	Directa
Sistema actiu	Acumulatiu
Aparició	Curt termini
Persistència	Permanent
Reversibilitat	Reversible
Recuperabilitat	Irrecuperable
Periodicitat	Irregular
Manifestació	Continua
Valoració qualitativa	5
Judici sobre l'impacte	Moderat

IMPACTES INDIRECTES

- Afecció a la vegetació
- Afecció a la fauna
- Afecció a la població
- Contaminació del sòl

MESURES CORRECTORES:

- Ubicació de la maquinària en zones impermeabilitzades i amb sistema de recollida dels drenatges, prèvia selecció del lloc més adient per a instal·lar el parc de maquinària.
- Exercir un control exhaustiu dels manteniments de maquinària, prohibint l'abocament d'olis i hidrocarburs sobre qualsevol punt.
- Els residus procedents dels manteniments de maquinària, s'hauran d'evacuar de la zona de treball en dipòsits estancs i tractar-los segons la normativa vigent.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1203 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Prohibir l'abocament de les aigües de neteja de les diferents instal·lacions auxiliars a qualsevol punt.
- Ubicació de les instal·lacions d'obra lluny de la riera.
- Previsió de materials absorbents d'hidrocarburs d'acció ràpida, per utilitzar en cas d'abocaments i accidents
- Establir un protocol d'actuació durant la fase de funcionament que permeti minimitzar els riscos sobre l'aqüifer en cas de trencament o fuites del col·lector.

4.6.3.Impactes sobre el sòl

L'afecció sobre el medi edàfic ve donada bàsicament per la destrucció directa del sòl del terreny afectat, fruit de la realització de les obres i que afecta a la zona d'ocupació temporal de l'obra, així com el futur traçat del col·lector. Així mateix, també s'entén que el medi edàfic es pot veure perjudicat pel risc de contaminació per abocaments, accidentals o voluntaris, durant la fase d'obra i de funcionament.

- <u>Fase d'execució d'obra:</u>

Les principals accions que poden produir impacte sobre el medi edàfic són:

- Les instal·lacions de maquinària, el trànsit de maquinària: durant la fase d'obres, en les zones de parcs de maquinària i magatzems de materials, com s'ha comentat anteriorment, es poden produir abocaments d'olis, hidrocarburs o altres substàncies tòxiques que poden afectar la qualitat del sòl.
- Operacions constructives que suposen ocupació directa del terreny: com l'esbrossada, l'ús d'abocadors i àrees de préstec, l'obertura de camins, les excavacions, etc. Que suposaran una eliminació de sòl existent.

- <u>Fase d'explotació:</u>

Durant la fase d'explotació, les afeccions que es podran donar sobre el sòl, seran resultat de les accions d'abocaments de substàncies, així com de possibles fuites que es produeixin en el col·lector.

Valoració de l'impacte per risc de contaminació per abocaments al sòl (ID7)

ACCIONS QUE HI INTERVENEN:

- Pavimentació i ferms
- Construcció de col·lectors i drenatges
- Explotació d'àrees d'aplecs de materials i abocadors
- Trànsit de maquinària d'obra

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1204 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Obres auxiliars i d'instal·lació
- Abocaments accidentals
- Funcionament de les instal·lacions
- Generació de residus

IMPACTES INDIRECTES

- Afecció a la vegetació
- Afecció a la fauna
- Afecció a aqüífers
- Afecció als usos de sòl

INDRET D'AFECCIÓ:

- Sòls que envolten el traçat i l'emplaçament de l'EDAR i abocadors incontrolats

CARACTERITZACIÓ DE L'IMPACTE:

CARACTERITZACIONS	VALOR
Intensitat	mínim
Signe	Negatiu
Incidència	Directa
Sistema actiu	Simple
Aparició	Curt termini
Persistència	Temporal
Reversibilitat	Reversible
Recuperabilitat	Recuperable
Periodicitat	Irregular
Manifestació	Discontinua
Valoració qualitativa	3
Judici sobre l'impacte	Moderat

MESURES CORRECTORES:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1205 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Exercir un control exhaustiu dels manteniments de maquinària, prohibint l'abocament d'olis i hidrocarburs sobre el sòl, controlant la gestió d'aquests a través dels fulls de seguiment de residus.
- Els líquids extrets del manteniment de maquinària s'hauran d'evacuar de la zona de treball en dipòsits estancs i portar-los a abocadors especialitzats per a ells. Aquests dipòsits s'hauran d'emmagatzemar sobre una zona impermeabilitzada i caldrà disposar d'un sistema de recollida de vessaments accidentals.
- Previsió de materials absorbents d'hidrocarburs d'acció ràpida, per utilitzar en cas d'abocaments i accidents
- Establir un protocol d'actuació durant la fase de funcionament que permeti minimitzar els riscos sobre l'aqüifer en cas de trencament o fuites del col·lector.

Valoració de l'impacte per pèrdua de sòls i destrucció d'horitzons orgànics (ID8)

Les afeccions derivades de la pèrdua de sòl estan bàsicament associades a l'ocupació o actuació sobre zones fins ara no afectades per la instal·lació de l'EDAR i del col·lector, i per tant, bàsicament, durant la fase d'execució de les obres. En el cas del col·lector, les alteracions es produiran degut a l'obertura de rases, pel que l'impacte vindria donat per la destrucció d'horitzons que hauran de ser recuperats, un cop executada l'obra.

ACCIONS QUE HI INTERVENEN:

- Neteja i esbrossada del terrenys
- Tala d'arbres
- Moviments de terres/obertura de rases i excavacions
- Terraplenats, estesa de terres i compactacions
- Explotació d'àrees d'aplec de materials i abocadors
- Obertura de camins

IMPACTES INDIRECTES

- Afecció a la vegetació
- Afecció a la fauna

INDRET D'AFECCIÓ:

La parcel·la de l'EDAR i la traça del col·lector, així com els abocadors i els préstecs destinats a l'obra.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1206 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CARACTERITZACIÓ DE L'IMPACTE

CARACTERITZACIONS	VALOR
Intensitat	mínim
Signe	Negatiu
Incidència	Directa
Sistema actiu	Simple
Aparició	Curt termini
Persistència	Temporal
Reversibilitat	Reversible
Recuperabilitat	Recuperable
Periodicitat	Irregular
Manifestació	Discontinua
Valoració qualitativa	2
Judici sobre l'impacte	Moderat

MESURES CORRECTORES:

Les mesures correctores proposades van destinades a l'aprofitament dels horitzons orgànics del sòl (terra vegetal) en la seva restitució a les superfícies d'obra que ho necessitin.

- Estudi de detall de les disponibilitats, necessitats de terra vegetal de qualitat i d'espais d'aplec d'aquesta. En cas de no haver-n'hi prou de qualitat adient, es procedirà a esmenar- la fins a obtenir la qualitat necessària per a les tasques de regeneració de les superfícies ocupades durant l'obra.
- Aplec i conservació de la terra vegetal de les superfícies esbrossades
- Estesa de la terra vegetal aplegada sobre la superfícies d'abocador, sobre la superfície d'un préstec o de qualsevol altra ocupació temporal, un cop finalitzada l'obra
- En cas de sobrar terra vegetal convé no llençar-la a abocadors i procurar la seva destinació cap a ús agrícola o de restauració
- Restauració de tots els sòls afectats pel projecte

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1207 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.6.4.Impactes sobre la vegetació

L'afectació sobre la vegetació vindrà donada bàsicament per l'eliminació de cobertura vegetal durant la fase d'obra, a causa de les operacions de neteja i esbrossada de terrenys. Donades les característiques del projecte, no es preveu que existeixi una afecció significativa sobre la vegetació a la fase d'explotació.

Durant la fase d'obres, el principal impacte sobre la vegetació és la desaparició de la cobertura vegetal. Així mateix, es pot produir afecció a causa de moviments de maquinària fora dels límits permesos i dipòsits d'abocaments incontrolats de materials.

Valoració de l'impacte produït per pèrdua de vegetació (ID9)

ACCIONS QUE HI INTERVENEN:

- Neteja i esbrossada de terrenys
- Tala d'arbres
- Moviments de terres/obertura de rases i excavacions
- Terraplenats, estesa de terres i compactacions
- Pavimentacions i ferms
- Construcció de col·lectors i drenatges
- Explotació d'àrees d'aplec de materials i abocadors
- Explotació d'àrees d'aplec de materials i abocadors
- Trànsit de maquinària d'obres
- Transport de materials
- Obres auxiliars i d'instal·lació

IMPACTES INDIRECTES:

- Disminució de la qualitat paisatgística.
- Impactes sobre la fauna.
- Increment del risc d'erosió.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1208 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CARACTERITZACIÓ DE L'IMPACTE:

CARACTERITZACIONS	VALOR
Intensitat	Mínim
Signe	Negatiu
Incidència	Directa
Sistema actiu	Simple
Aparició	Curt termini
Persistència	Temporal
Reversibilitat	Reversible
Recuperabilitat	Recuperable
Periodicitat	Irregular
Manifestació	Discontinu
Valoració qualitativa	2
Judici sobre l'impacte	Moderat

MESURES CORRECTORES:

- Els processos constructius s'ajustaran als límits establerts (parcel·la de l'EDAR, traça del col·lector)
- Els aplecs temporals de terres i l'acumulació de material d'obra es farà en zones absents de vegetació o bé amb vegetació sense interès especial.
- Als punts on no es pugui evitar afectacions, es realitzarà una tala selectiva que respecti els arbres de major mida, adaptant les zones d'aplecs temporals de terres i materials a la presència d'aquests exemplars.
- Es minimitzarà la superfície a afectar mitjançant el marcatge de les zones ocupades i marcant també les zones properes a l'àmbit de l'obra que tinguin interès i no calgui afectar necessàriament.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1209 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.6.5.Impactes per afeccions a la fauna

La valoració d'aquest impacte depèn de la magnitud de les accions de l'obra i del "valor intrínsec" del poblament faunístic. L'entorn de la zona àmbit del projecte no es considera com a una zona d'un elevat interès faunístic.

Durant la fase d'obres, els impactes sobre la fauna són causats bàsicament per la pertorbació i pèrdua d'hàbitats. Per compensar aquest impacte i considerant que l'afecció pot tenir un caràcter reversible i recuperable per a moltes espècies lligades a la zona, es tindrà en compte que les obres es realitzin a les èpoques adients i que es realitzin les mesures correctores que s'indiquen més endavant.

Durant la fase d'explotació i donades les característiques del projecte, no s'esperen impactes significatius sobre els hàbitats faunístiques durant la fase d'explotació de les noves infrastructures hidràuliques.

Valoració de l'impacte de l'obra sobre la fauna (ID10)

ACCIONS QUE HI INTERVENEN:

- Neteja i esbrossada de terrenys
- Tala d'arbres
- Moviments de terres/obertura de rases i excavacions
- Terraplenats, estesa de terres i compactacions
- Pavimentacions i ferms
- Construcció de col·lectors i drenatges
- Explotació d'àrees d'aplec de materials i abocadors
- Trànsit de maquinària d'obres
- Transport de materials
- Obres auxiliars i d'instal·lació
- Funcionament de les instal·lacions

CARACTERITZACIÓ DE L'IMPACTE:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1210 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CARACTERITZACIONS	VALORACIÓ
Intensitat	Mínim
Signe	Negatiu
Incidència	Directa
Sistema actiu	Simple
Aparició	Curt termini
Persistència	Temporal
Reversibilitat	Reversible
Recuperabilitat	Recuperable
Periodicitat	Irregular
Manifestació	Discontinu
Valoració qualitativa	2
Judici sobre l'impacte	Moderat

MESURES CORRECTORES:

- Control dels abocaments a llera que puguin ocasionar danys al medi aquàtic i a les seves poblacions faunístiques.
- Abans de realitzar l'esbrossada, s'haurà de verificar la no presència de nius d'espècies protegides.
- Les obres de decapatge i tala es faran fora de les èpoques compreses entre març i juliol, període de reproducció de la fauna.
- Evitar el pas de maquinària pels diferents camins d'obra.

Impactes sobre la qualitat paisatgística

El concepte de paisatge està lligat a la percepció, entenent com a elements bàsics de la percepció els següents punts:

- El paisatge o composició de formes naturals i antròpiques.
- La visibilitat o zona de visió física entre observador i paisatge.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1211 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- L'Observador i la seva posició respecte al seu entorn, que li proporciona diferents perspectives.

La utilització i el moviment de maquinària, així com l'ocupació del sòl amb abocadors temporals, l'emmagatzematge de materials, l'obertura de rases per les canalitzacions, etc., disminuiran la qualitat visual de l'entorn de les obres.

- Fase d'execució del projecte:

Durant tota la fase d'execució del projecte, apareixen nous elements que artificialitzen el paisatge, a causa principalment, de les accions que suposen canvis morfològics, de color o increment d'elements antròpics. La principal conseqüència que l'execució de les obres tindrà sobre el paisatge, és l'impacte visual que els moviments de terres suposaran sobre l'entorn. Aquestes alteracions estaran minimitzades donat que els moviments de terres seran de caràcter temporal, reconstituint-se les condicions topogràfiques de la zona, un cop finalitzades les obres.

- Fase de funcionament:

Durant la fase de funcionament del sistema, l'impacte sobre el paisatge serà causat bàsicament per la presència de les edificacions de l'EDAR i pel seu nou camí d'accés, encara que aquest impacte es veu minimitzat per la decisió de canvi d'emplaçament de l'EDAR, que prèviament s'havia previst situar en una zona propera al poble (amb les conseqüents alteracions sobre la població per males olors, sorolls, etc) que trenca va totalment amb la visual paisatgística que ofereix Rupit. La situació prevista en aquest projecte, permet evitar, en molt alt grau, l'impacte causat per les edificacions de l'EDAR i el camí d'accés, ja que se situa en una zona fora de la visual del poble.

Valoració de l'impacte d'alteració de la qualitat paisatgística (ID11)

La valoració de l'impacte sobre la qualitat paisatgística, s'ha de fer tenint en compte les modificacions que comporten les accions del projecte sobre els elements definitoris del paisatge.

•ACCIONS QUE HI INTERVENEN:

- neteja i esbrossada de terrenys
- tala d'arbres
- moviments de terres/obertura de rases i excavacions
- terraplenats, estesa de terres i compactacions
- pavimentacions i ferms
- construcció de col·lectors i drenatges
- explotació d'àrees d'aplec de materials i abocadors
- obres auxiliars i d'instal·lació
- obertura de camins
- presència d'edificacions i camins

INDRET D'AFECCIÓ:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1212 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- La traça del col·lector i l'emplaçament de l'EDAR.

IMPACTES INDIRECTES

- afeccions a la població

CARACTERITZACIÓ DE L'IMPACTE:

CARACTERITZACIONS	VALORACIÓ
Intensitat	Notable
Signe	Negatiu
Incidència	Directa
Sistema actiu	Simple
Aparció	Curt termini
Persistència	Permanent
Reversibilitat	Irreversible
Recuperabilitat	Recuperable
Periodicitat	Irregular
Manifestació	Discontinu
Valoració qualitativa	4
Judici sobre l'impacte	Moderat

MESURES CORRECTORES

- Es recomana la plantació, dins de l'àrea ajardinada del recinte de l'EDAR, preferentment amb espècies autòctones de la zona en aquelles zones susceptibles de poder realitzar-se, amb la finalitat de minvar l'impacte en el paisatge produït per les edificacions i aconseguir l'apantallament vegetal del recinte.
- per efectuar correctament la revegetació de les àrees destinades a l'ajardinament de la planta, es recomana la utilització de la capa de terra fèrtil que s'haurà d'haver conservat correctament, donat que és rica en material vegetal de la zona.
- La utilització de materials d'obra i de colors que s'integrin en el paisatge de la zona serà una altra de les mesures correctores a aplicar.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1213 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.6.6.Impactes sobre l'ús del sòl

L'impacte sobre l'ús del sòl és aquell que es produeix quan s'ocupa un terreny que presenta un ús determinat. A l'àmbit del projecte, el grau d'ocupació de les zones amb vegetació natural i d'algunes àrees de conreu, determinarà el grau d'impacte sobre l'ús del sòl.

Valoració de l'impacte sobre l'ús del sòl (ID12)

•ACCIONS QUE HI INTERVENEN:

- Ocupació i expropiació de terrenys
- explotació d'àrees d'aplec de materials i abocadors
- construcció d'edificacions
- obres auxiliars i d'instal·lació
- obertura de camins
- presència d'edificacions i camins

INDRET D'AFECCIÓ:

- La traça del col·lector, l'emplaçament de l'EDAR i les zones d'aplec de materials i abocadors.

IMPACTES INDIRECTES

- rebuig social de la infrastructura

CARACTERITZACIÓ DE L'IMPACTE:

CARACTERITZACIONS	VALORACIÓ
Intensitat	Mínim
Signe	Negatiu
Incidència	Directa
Sistema actiu	Simple
Aparició	Curt termini
Persistència	Temporal
Reversibilitat	Reversible
Recuperabilitat	Recuperable
Periodicitat	Irregular

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1214 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CARACTERITZACIONS	VALORACIÓ
Manifestació	Discontinu
Valoració qualitativa	3
Judici sobre l'impacte	Moderat

MESURES CORRECTORES:

- Exercir un control exhaustiu de les zones afectades per evitar l'afecció de terrenys situats més enllà del que estigui previst al projecte
- Evitar la localització de camins d'obra, zones d'emmagatzematge de materials, zones d'abocadors, en zones d'interès per a l'agricultura o la ramaderia
- Utilització de zones de préstec i abocadors oberts actualment.

4.6.7.Impactes sobre espais protegits

No es detecten impactes sobre espais protegits, ja l'àmbit del projecte no afecta a cap espai protegit per la legislació vigent.

4.6.8.Impactes sobre serveis, infrastructures i vialitat

Aquest impacte inclou l'afecció a tots els serveis i infrastructures, així com a carreteres i camins locals per augment de vehicles (principalment maquinària) durant la fase d'obres.

El projecte ja contempla la correcta reposició de tots els camins, pistes i vies afectades durant la fase constructiva; igualment garanteix un pas alternatiu a aquestes infrastructures.

Respecte a les carreteres, en principi, no es preveuen afeccions significatives durant la fase constructiva, tot i que es poden donar algun tipus d'ocupació parcial d'aquestes vies de comunicació, de forma temporal i puntual, com és el cas del camí de Rupit a Sant Joan de Fàbregues

Les possibles afeccions sobre serveis públics i privats, s'han previst dins del projecte, i tots aquests serveis seran convenientment reposats.

Valoració de l'impacte sobre els serveis, les infrastructures i la vialitat (ID14)

•ACCIONS QUE HI INTERVENEN:

- ocupació i expropiació de terrenys
- neteja i desbrossada de terrenys
- moviments de terres, obertura de rases i excavacions
- trànsit de maquinària d'obres

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1215 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- construcció de col·lectors i drenatges
- explotació d'àrees d'aplec de materials i abocadors
- transport de materials
- obres auxiliars i d'instal·lació
- desviament de serveis existents
- obertura de camins

IMPACTES INDIRECTES:

- rebuig social de la infrastructura

CARACTERITZACIÓ DE L'IMPACTE:

CARACTERITZACIONS	VALORACIÓ
Intensitat	Mínima
Signe	Negatiu
Incidència	Directa
Sistema actiu	Simple
Aparició	Curt termini
Persistència	Temporal
Reversibilitat	Reversible
Recuperabilitat	Recuperable
Periodicitat	Irregular
Manifestació	Discontinu
Valoració qualitativa	3
Judici sobre l'impacte	Moderat

MESURES CORRECTORES:

- Es restituiran totes les pistes, carreteres, camins i serveis afectats durant la fase constructiva.
- Durant la fase constructiva, per aquells camins que es vegin total o parcialment afectats s'adequaran passos alternatius, amb la conseqüent senyalització.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1216 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.6.9.Impactes sobre el patrimoni cultural

No es detecten impactes sobre el patrimoni cultural, ja l'àmbit del projecte no afecta a cap figura del patrimoni arquitectònic del municipi.

Tanmateix, en cas de que durant les excavacions apareguin restes arqueològiques, s'haurà d'informar convenientment els Serveis d'Arqueologia i el Servei de Patrimoni Arquitectònic del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya i s'actuarà d'acord amb les seves indicacions. Els moviments de terres s'aturaran fins que el Departament de Cultura es pronunciï sobre l'interès de les troballes i les actuacions a seguir.

5. MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES

A continuació es llisten tot un seguit de mesures preventives i correctores de caràcter general que caldrà aplicar al projecte de l'EDAR de Rupit.

5.1. Gestió de terres. abocadors i préstecs

Establiment d'un Pla de Gestió de Terres

La finalitat d'un Pla de Gestió de Terres és donar sortida al volum de terres sobrants de l'obra. Hi ha dues possibilitats de gestió: una que es basa en la valorització dels sobrants de terres com a material d'obra, i una que gestiona les terres cap a dipòsit autoritzat com amb les runes.

Caldrà definir si la valorització dels sobrants com a reblert es fa dins la pròpia obra o bé volem usar-los en alguna obra de construcció propera. En aquest segon cas, caldrà que l'obra de destí estigui degudament autoritzada, és a dir, caldrà que tingui la corresponent llicència d'obres. En cas de gestionar les terres sobrants cap a dipòsit controlat, el seu procediment de gestió serà el mateix que en el cas dels residus

En tots casos, caldrà acreditar la correcta gestió dels sobrants d'excavació, a partir del certificat de la instal·lació on hem fet l'abocament o amb un certificat de l'empresa constructora que ha acceptat les terres com a material de construcció a la seva obra i una còpia de la llicència d'obres corresponent.

En el cas contrari, en que es necessiti aportar terres extra (préstecs) es tindrà en compte en primer lloc aportar aquestes terres a partir de sobrants d'obres properes. Si no fos possible, es considerarà l'opció d'aportar terres procedents d'activitats extractives properes i convenientment legalitzades.

En el cas que ens ocupa, donada la composició majoritàriament rocosa del sòl, es podrà aprofitar poc material d'excavació com a reblert

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1217 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.2. Instal·lacions i equipaments d'obra

Les instal·lacions pròpies de l'obra com el parc de maquinària, el magatzem de materials i/o substàncies perilloses i la zona de manteniment de maquinària, se situaran en zones amb baix valor naturalístic.

En qualsevol cas, el parc de maquinària s'haurà d'instal·lar sota una superfície pavimentada o suficientment compactada i impermeabilitzada perquè el risc d'afecció als aqüífers i aigües superficials sigui nul. Així mateix, es prohibirà la instal·lació i estacionament de maquinària en punts vulnerables ambientalment pel perill d'afecció derivat de qualsevol abocament, maquinària defectuosa amb pèrdues d'oli, hidrocarburs, etc.

L'evacuació de líquids i sòlids contaminants, provinents dels manteniments i les obres, es faran de forma adequada i es portaran a abocadors especials existents

5.3. Evitar abocaments de qualsevol tipus de residus

La majoria de mesures encaminades a evitar abocaments de residus per tal de minimitzar el risc de contaminació de les aigües i/o els sòl, ja es preveuen en l'apartat anterior. Com a mesura preventiva, durant la fase d'obra, caldrà doncs, evitar al màxim l'abocament incontrolat de residus de qualsevol tipus.

De forma general, els residus inerts, urbans o assimilables a urbans seran gestionats preferentment cap a valorització o bé seran transportaran a abocadors controlats. Pel que fa als residus industrials seran gestionats segons marca la legislació vigent .

Per a reduir la generació de residus la millor eina és un Pla de Gestió de Residus. És important conèixer prèviament a l'inici de les obres, la quantitat de residus que es generaran, les seves possibilitats de valorització i la manera de realitzar una gestió eficient, amb la finalitat de planificar les obres de construcció i demolició. El Pla de Gestió de Residus té com a objectiu principal racionalitzar-ne la gestió per poder minimitzar la producció de residus i millorar-ne la valorització actual.

El Pla de Gestió de Residus, s'estructura segons les etapes i objectius següents:

- Establiment de la quantitat i naturalesa de les matèries primeres que s'utilitzen i dels residus que s'originaran en cada etapa de l'obra. Cal preveure la quantitat de materials que seran

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1218 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

necessaris a l'obra, ja que un excés d'aquests, són origen d'un major volum de residus d'execució.

- Informació sobre els gestors de residus propers a l'obra., abocadors, reciclladors, punts verds, centres de classificació, etc, sobre la distància a que es troben, les condicions d'admissió, les taxes que cobren, etc.
- A partir de l'encreuament de la informació de quantitat i naturalesa de residus i l'escenari de gestors externs, planificació de la gestió interna dels residus: quantitat i característiques dels contenidors, dipòsits per a líquids contaminants, classificació dels residus segons la seva naturalesa, etc...
- Determinació del cost total de la gestió dels residus
- Formació del personal de l'obra en la participació de la gestió de residus

La **planificació de l'obra** permet estudiar les oportunitats de reutilització i reciclatge de residus, tant dins com fora de l'obra. Cal identificar els treballs previstos a l'obra amb la finalitat de contemplar el tipus i el volum de residus que s'hi produiran, organitzar els contenidors i anar adaptant aquestes decisions a mesura que avança l'execució dels treballs. La planificació, en cada fase del procés, de la gestió dels residus, fins i tot, abans de que es produeixin, serà l'eina més efectiva per a poder reduir-ne la seva producció.

5.4. Esbrossada, aplec i conservació de terra vegetal

Abans de començar amb els moviments de terra, caldrà realitzar una esbrossada prèvia del sòl a ocupar. Així mateix, un cop iniciades les excavacions, caldrà realitzar un decapatge de la capa de terra vegetal que pugui ser reutilitzada a l'obra.

Caldrà tenir en compte les següents indicacions:

- minimització de la zona a decapar, intentant no sobrepassar els límits d'excavació i zones d'ocupació temporal
- la terra vegetal, a mesura que es vagi decapant, serà transportada fins al lloc triat per a la seva ubicació provisional. La terra s'emmagatzemarà en munts tipificats, en cas de que hi hagi diferents qualitats de terra, per a la seva posterior utilització en la fase de terraplenat. L'alçada màxima de l'aplec serà d'1m.
- els aplecs se situaran en zones adequades: camps de conreu abandonats, o a banda i banda de la traça del col·lector.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1219 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.5. Restauració de terrenys afectats per l'obra

Tots aquells espais que s'hagin vist afectats totalment o parcialment durant la fase d'execució de l'obra (zones d'aplec de terres, materials, préstecs i abocadors) s'hauran de restaurar i revegetar.

Les operacions de restauració i adequació comprenen les operacions següents:

- *estesa de terra vegetal*: es realitza a partir de la terra vegetal prèviament decapada i emmagatzemada. L'estesa es fa col·locant un gruix de capa de 20 cm com a mínim, de manera homogènia, evitant, en tot moment la compactació del terreny.
- *plantacions:* en aquells punts en que es consideri necessari, es realitzarà una plantació arbòria/arbustiva per tal de millorar la integració paisatgística de la zona. S'utilitzaran preferentment vegetació potencial de la zona.

5.6. Marcatge sobre el terreny de la superfície a ocupar

Per evitar que l'afecció sobre els terrenys de l'entorn del projecte sigui major del que és necessari es realitzarà un marcatge amb estaques de les zones a expropiar, parcs de maquinària, aplecs de materials, etc. Les zones d'excavació i terraplenat es marcaran abans de qualsevol d'aquestes operacions.

Igualment, abans de l'inici de les obres es realitzarà un marcatge i encintat (si s'escau), d'aquelles elements d'especial vulnerabilitat (tan naturals com culturals) que es localitzen propers a la zones d'obra i que presenten risc de ser afectats.

5.7. Restitució dels marges afectats de la riera pel pas del col·lector

La xarxa de col·lectors prevista travessarà la riera en un punt. Per a col·locar la canonada serà necessari desviar la riera a un marge i l'altre alternativament, per tal de poder realitzar l'excavació en rasa a la llera. La canonada es protegirà amb un dau de formigó i s'establiran una franja de prevenció de l'erosió suficient per evitar el desgast de la canonada, minimitzant així la probabilitat d'abocaments.

Un cop executada l'obra de pas de la riera, caldrà restituir a les seves condicions originals, la llera i els marges de la riera de Rupit en aquest punt.

S'haurà de recuperar els perfils originals de la llera i respectar al màxim la secció natural del curs fluvial, recuperant o, fins i tot millorant, la diversitat de microambientals fluvials que presenta actualment.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1220 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Per tal d'estabilitzar els marges es proposa realitzar un reperfilat dels marges afectats, assegurant un pendent final inferior a 1V:2H. Es proposa col·locar biorotlles de fibra de coco per a estabilitzar la base del talús i sobre aquests, realitzar plantacions de vegetació típica de ribera, amb les següents característiques:

5.8. Ubicació dels camins d'obra

La maquinària utilitzarà camins existents en l'actualitat, adequant-los per al pas de maquinària pesada i deixant-los en bones condicions en finalitzar l'obra, evitant l'obertura de nous camins, exceptuant el propi camí d'accés a l'EDAR. D'aquesta manera, es redueix significativament el sòl afectat pels treballs del projecte.

S'evitarà el pas de maquinària pesada fora dels llocs estrictament destinats a aquest ús. S'evitarà/minimitzarà la localització de camins d'obra, zones d'emmagatzematge de materials, etc., en zones d'elevat interès per a l'agricultura i la ramaderia.

6. PROGRAMA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL

El Programa de Vigilància Ambiental (PVA) concreta de forma detallada els paràmetres de seguiment de la qualitat dels diferents factors ambientals afectats pel projecte, així com els sistemes de mesura i control d'aquests paràmetres. Així, garanteix el compliment de les indicacions i mesures correctores i protectores, contingudes en el present annex.

A causa de la difícil predicció de la magnitud d'algunes alteracions i de les freqüents modificacions del projecte que es donen durant el transcurs d'una obra, és important establir un sistema de seguiment que permeti avaluar l'exactitud dels impactes valorats i dissenyar o adequar les mesures correctores adients.

Els objectius bàsics del PVA són:

- Definició d'operacions de vigilància ambiental com a unitats de control fàcilment identificables.
- Localització espacial i temporal dels diferents impactes i mesures correctores per controlar.
- Identificació del conjunt d'accions de control que comporta cada operació de vigilància, amb especificació del sistema de control per emprar, la freqüència i el seu moment d'aplicació.
- Selecció d'indicadors fàcilment mesurables i representatius del sistema afectat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1221 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Disseny d'un sistema de recollida de dades i arxiu dels diferents controls efectuats al llarg del desenvolupament del projecte (fases d'obra i explotació), de fàcil accés, que permetin una avaluació continuada de les mesures de correcció ambiental.
- Verificació, a través dels controls efectuats, de l'assoliment de les condicions ambientals exigides.
- Modificacions de les mesures correctores o de l'avaluació d'impacte en cas de no assolir les condicions exigides, o bé per aparició d'imprevistos.

6.1. Execució del pva

El PVA ha de ser executat per una assistència tècnica ambiental a peu d'obra, que consisteix en la vigilància i control de la qualitat ambiental de l'obra, a través del seguiment de l'activitat desenvolupada, per tal de subministrar informació específica de les característiques i funcionament de les variables ambientals en l'espai i en el temps.

La responsabilitat del seguiment del PVA correspon a la Direcció d'Obra durant la fase de construcció i els contractistes adjudicataris gaudiran d'assistència tècnica, pel que fa al medi ambient, a peu d'obra.

Correspondran a l'assistència tècnica les següents funcions associades al desenvolupament del PVA.

a) L'execució dels sistemes de control proposats, amb la freqüència i en els llocs proposats.

b) La recollida, emmagatzematge i tractament dels resultats dels controls efectuats, determinant els criteris d'acceptació.

c) L'anàlisi dels resultats i la verificació del compliment dels objectius de qualitat ambientals exigits.

d) Identificació dels impactes ambientals que es vagin produint i avaluació de la seva magnitud. Valoració de l'eficàcia de les mesures correctores i protectores realitzades.

e) La proposta de canvis en el PVA o de les mesures correctores en el cas que sigui necessari.

f) Assessorament continu al llarg de l'obra als contractistes adjudicataris

g) Coordinació amb la Direcció d'Obra (DO).

6.2. Operacions de vigilància

Les operacions de vigilància que preveu aquest programa en relació a l'execució de les mesures correctores descrites en l'apartat corresponent són:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1222 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

OP.1 VIGILÀNCIA DEL MARCATGE DE L'ÀREA AFECTADA PER L'OBRA

– Control del marcatge de l'àrea afectada pel projecte i la seva zona de influència –

S'evitarà el pas de personal i maquinària, així com l'acumulació de materials, en zones no destinades a aquesta funció.

– Caldrà exercir un control exhaustiu de les zones afectades per evitar l'afecció de terrenys situats més enllà del que estigui previst en el projecte (minimitzar l'àrea d'ocupació).

–

OP.2 CONTROL DE L'ESBROSSADA I TALA D'ARBRAT

– Caldrà dur un bon control del marcatge de les zones d'esbrossada.

Control de les operacions d'esbrossada i tala d'arbres, respectant els límits espacials establerts. Caldrà una vigilància especial en les mesures per tal de minimitzar el risc d'incendis forestals.

OP.3 SUPERVISIÓ DEL TRAÇAT DELS CAMINS D'OBRA

- Es recomana elaborar un pla d'accessos i camins d'obra en el qual s'especifiqui el traçat dels camins i l'aptitud d'aquests per als diferents tipus de vehicles o maquinària.
- Supervisar la utilització, sempre que sigui possible, de camins preexistents o bé de llocs prèviament degradats. En cas de fer servir camins ja existents, aquests s'adequaran per al pas de maquinària pesada, deixant-los en bones condicions en finalitzar l'obra.
- S'haurà de garantir el manteniment en servei dels camins tallats mitjançant passos transversals.
- Assegurar la continuïtat dels camins local afectats.

OP.4 CONTROL DE LA UBICACIÓ I ÚS QUE ES FACI D'INSTAL·LACIONS, MAGATZEMS I MAQUINÀRIA D'OBRA

- Control de la ubicació de les àrees de manteniment de maquinària, magatzems de substàncies perilloses i qualsevol altra susceptible de contaminar les aigües, lluny de rieres i torrents, preferentment en zones ja afectades per l'obra i/o degradades.
- Control de la impermeabilització de les àrees de manipulació d'olis, carburants i qualsevol altra substància contaminant; utilitzar basses de decantació a les plantes de formigó. Controlar les emissions de totes les zones susceptibles de contaminar el sòl i les aigües.
- Evitar la situació dels dipòsits d'àrids, sòl i runams en zones conflictives, especialment en la proximitat dels cursos d'aigua importants, masses boscoses, relleus singulars, riberes i lleres de rius i torrents.
- Ubicació de les instal·lacions d'obra lluny dels cursos d'aigua. Els dipòsits de gasoil, els pàrquings de maquinària i qualsevol altre element potencialment contaminant es col·locarà en espais amb superfícies impermeables i amb elements de retenció de líquids.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1223 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Utilització d'abocadors existents i préstecs de pedreres obertes en l'actualitat.

OP.5 CONTROL DE LA DESTINACIÓ DELS ABOCAMENTS

– Supervisió i seguiment dels abocadors de l'obra. S'intentarà sempre ubicar el material sobrant dins de la mateixa obra o bé estudiar la possibilitat d'utilitzar-lo en altres obres properes.

– Les terres, graves, rocs i qualsevol altre material similar a utilitzar hauran de procedir de l'obra. En cas que això no fos possible, procediran de préstecs legalitzats.

– Per a la selecció de les zones d'abocament de material sobrant se seguiran els criteris establerts al document de mesures correctores (antigues pedreres, zones degradades o per restaurar o bé zones aptes properes).

– En cas d'establir-se abocadors i/o préstecs propis de l'obra, requeriran l'autorització corresponent a la legislació vigent i els corresponents projectes d'explotació i restauració aprovats per l'organisme competent.

OP.6 VIGILÀNCIA DELS TRASPLANTAMENTS

– Si s'identifiquen peus d'arbre d'interès per les seves dimensions, o per la seva ubicació estratègica (per exemple, oms, freixes, tamarius, avets, etc.) es plantejarà el seu trasplantament. En aquest cas caldrà:

· La supervisió de totes les operacions de trasplantament: preparació de l'arbre o arbust objecte de trasplantament (poda de branques, preparació del pa de terra, etc.), transport, manteniment en viver provisional i plantació en el lloc definitiu.

· El control dels vivers provisionals d'obra, vigilant que disposin de la infrastructura necessària per a un bon manteniment i desenvolupament dels exemplars pendents de trasplantament definitiu.

OP.7 CONTROL DEL DECAPATGE, APLEC DE TERRA VEGETAL I LA SEVA CONSERVACIÓ

- Elaboració d'un pla de decapatge i seguiment de les operacions d'obra i l'evolució de les necessitats i disponibilitats, en el qual haurà de quedar reflectit el següent:
    - Localització de les zones a decapar i profunditat a assolir
    - Localització de les zones d'aplec i de les superfícies a ocupar
- En cas de no haver suficient terra vegetal de qualitat adient (com la procedent de zones de conreu), caldrà esmenar-la fins a obtenir la qualitat necessària per a les feines de regeneració de l'entorn.
- verificació de les operacions de decapatge durant l'execució de les obres.
- Aplec i conservació de la terra vegetal de les superfícies decapades, de les zones d'abocador i de préstec.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1224 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- En cas de sobrar terra vegetal convé no llençar-la a abocadors i procurar que la seva destinació sigui per a ús agrícola o de restauració.

OP.8 CONTROL DE LA CONTAMINACIÓ DE SÒLS, D'AIGÜES SUBTERRÀNIES I SUPERFICIALS

Aquesta operació de vigilància té per objectius:

- Evitar que es realitzi qualsevol tipus d'abocament al sòl o a les lleres.
- Evitar l'abocament accidental de residus (olis, combustibles, formigons, etc.) en totes les zones de treball.
- Evitar que la neteja de maquinària, formigoneres, es realitzi fora dels llocs prèviament establerts per a aquest ús.
- Prevenir que s'estacioni maquinària o es faci qualsevol tipus de reparació a prop de qualsevol curs d'aigua.

A tal efecte, es proposen les següents actuacions:

– Acordar, amb la Direcció de les Obres, la ubicació dels magatzems de combustibles, olis, maquinària, basses de decantació per a sòlids en suspensió, etc.

Control de la correcta execució de les mesures correctores proposades, i especialment de les següents:

- Guals provisionals sobre el cursos fluvials (per tal que la maquinària no creui per sobre de torrents i rieres).
- Construcció de rases per a sediments per tal d'impedir l'arrossegament de sòlids en suspensió cap als torrents i rius.

- Verificar visualment els drenatges i abocaments de la zona d'obres i dur a terme un control de la qualitat de l'aigua.

- Exercir un control exhaustiu dels manteniments de maquinària, prohibint l'abocament d'olis i hidrocarburs sobre qualsevol punt de l'entorn que no estigui especialment preparat per retenir i emmagatzemar aquests tòxics.

– Els residus procedents dels manteniments de maquinària s'hauran d'evacuar de la zona de treball en dipòsits estancs i tractar-los segons la normativa vigent.

– Prohibir l'abocament de les aigües de neteja de les diferents instal·lacions auxiliars (plantes de formigó i aglomerat, bituminoses, etc.) a qualsevol punt de l'entorn.

– Ubicar les instal·lacions d'obra lluny dels cursos d'aigua.

– Als parcs de maquinària s'establirà un sistema de recollida de líquids que impedeixi l'abocament a l'exterior de substàncies contaminants.

– Delimitació estricta dels cursos d'aigua afectats, prèvia presentació d'un pla de treballs que justifiqui aquesta ocupació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1225 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

– S'haurà de preveure l'existència a l'obra de materials absorbents d'hidrocarburs d'acció ràpida, per utilitzar en cas d'abocaments i accidents. Aquests materials s'utilitzaran tant en cas d'abocaments al sòl com a qualsevol curs d'aigua.

– S'hauran de restaurar els marges i la llera de la riera una vegada acabades les obres. Aquesta restauració haurà de deixar la riera en les mateixes condicions que tenien inicialment

– En cas de caiguda massiva de material dins dels torrents i rieres sense cabal, s'haurà d'extreure per tal d'evitar problemes d'arrossegament de material en èpoques de fortes pluges.

– Les obres de drenatge, petits endegaments o qualsevol altra intervenció a la llera de la riera haurà de respectar al màxim les condicions inicials d'aquesta: amplada dels diferents llits de circulació ordinària i de crescudes, materials, sinuositat del llit, bandes de vegetació de ribera, comunicació entre la circulació superficial i la subterrània,

– Construcció de drenatges provisionals en els casos ocupació parcial o total de rieres i torrents durant la fase constructiva

– Els residus procedents dels manteniments de maquinària s'hauran d'evacuar de la zona de treball en dipòsits estancs i tractar-los segons la normativa vigent.

– Pavimentació dels parcs de maquinària i establiment d'un sistema de recollida de líquids que impedeixi l'abocament a l'exterior de substàncies contaminants.

– S'haurà de preveure l'existència a l'obra de materials absorbents d'hidrocarburs d'acció ràpida, per utilitzar en cas d'abocaments i accidents. Aquests materials s'utilitzaran tant en cas d'abocaments al sòl com al riu.

– Dissenyar els creuaments de riera que puguin afectin els aqüífers de forma que l'efecte pantalla sigui mínim, utilitzant material de reblert i terraplenat d'elevada permeabilitat (sorres, graves, etc.)

– ls líquids extrets del manteniment de maquinària s'hauran d'evacuar de la zona de treball en dipòsits estancs i portar-los a abocadors especialitzats per a ells. Aquests líquids hauran d'estar sobre una superfície impermeabilitzada, i cal disposar d'un sistema de recollida de qualsevol vessament per accident.

OP.09 CONTROL DE LA CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA

– Control de la correcta aplicació de les mesures correctores proposades: realització de regs dels camins i zones de trànsit de maquinària amb la suficient periodicitat per tal d'evitar la formació de pols.

– La velocitat dels vehicles pesants de l'obra es limitarà a 40 km/h.

– Regar periòdicament, mentre duri la fase d'obres.

– Realitzar el transport de materials susceptibles de produir pols coberts amb lones que ho impedeixin.

– Controlar les emissions de partícules i gasos en instal·lacions auxiliars d'obra en cas que s'utilitzin (plantes de matxuqueig, de formigó, etc.).

– Assegurar-se que la maquinària utilitzada a l'obra compleix la legislació pel que fa a l'emissió de contaminants atmosfèrics.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1226 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Evitar, si es possible, la realització d'activitats de moviments de terres en situacions de vent fort o molt fort

OP.10 VIGILÀNCIA DE LES OPERACIONS DE REVEGETACIÓ

– Definició prèvia d'un calendari de desenvolupament dels treballs de revegetació ajustat a les necessitats de l'obra i a les èpoques més favorables per a l'execució d'aquests treballs.

– Verificació de la correcta preparació dels terrenys a revegetar: morfologia i acabat final dels talussos, aportació i estesa de terra vegetal, adequació dels drenatges superficials, aportació d'esmenes, etc.

– Control de la qualitat fisicoquímica de la terra vegetal emprada en les plantacions, així com de les esmenes orgàniques a aplicar-hi. Comprovació del gruix i de la textura de les capes de terra vegetal a aportar.

– Verificar les característiques del material vegetal a utilitzar: comprovar que es tracta de les espècies previstes en el projecte, i que compleixen les especificacions exigides quant a dimensions, qualitat, procedència, número d'exemplars, etc. Inspecció de l'estat fisiològic i de desenvolupament dels exemplars a plantar.

– Control de les operacions de càrrega, transport i descàrrega del material vegetal, així com de les operacions de manteniment fins el moment de la plantació.

– Comprovació de la correcta execució dels treballs de plantació: dimensionament dels forats de plantació, aportació dels material i nutrients de plantació (terra vegetal, adobs, esmenes orgàniques, etc.), disposició de la planta en el forat, col·locació de tutors o altres sistemes de fixació, aportació de regs de plantació i funcionalitat dels escocells.

– Control dels treballs de manteniment de les plantacions: regs, aplicació de tractaments fitosanitaris, adobats, podes, reposició de planta morta, resembres, etc.

OP.11 CONTROL DE L'ABASTAMENT D'AIGUA A L'OBRA

– Control de la qualitat de l'aigua d'abastament per a l'obra, segons els diferents usos: regs de l'obra, reg de plantacions, etc.

OP.12 CONTROL DE LES OBRES DE DRENATGE I ESCOLAMENT SUPERFICIAL

– Detectar punts on les obres de drenatge siguin insuficients o inexistents, i acordar possibles solucions amb la D.O.

– Control del manteniment del règim hidrològic de la zona

OP 13. CONTROL DE LES MESURES PER A LA PROTECCIÓ DE LA FAUNA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1227 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

-- Control de la correcta aplicació de les mesures correctores i minimitzadores d'impactes sobre la fauna, segons s'especifica en el capítol de mesures correctores

OPOP 14 VIGILÀNCIA D'ACTUACIONS SOBRE JACIMENTS ARQUEOLÒGIC I PATRIMONI HISTÒRIC

– En el cas que durant les prospeccions o durant la fase de decapatge apareguin restes, s'haurà d'informar convenientment els Serveis d'Arqueologia i el Servei de Patrimoni Arquitectònic del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya i s'actuarà d'acord amb les seves indicacions. Si la vigilància ambiental ho considera convenient, els moviments de terres s'aturaran fins que el Departament de Cultura es pronunciï sobre l'interès de les troballes i actuacions.

OP.15 SOROLL

– Limitació de la velocitat dins de la zona d'obra als vehicles pesats a 40 km/h.

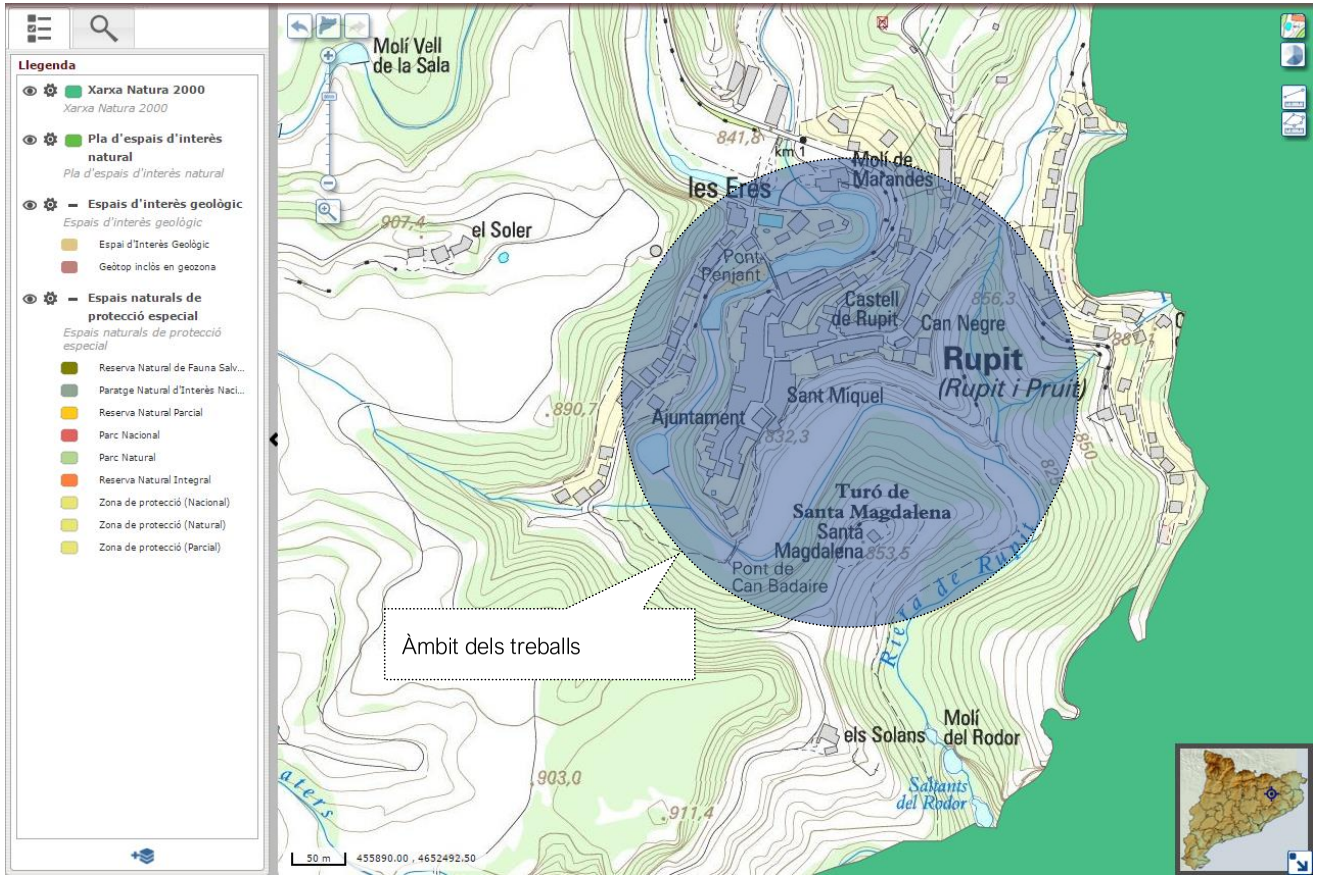
– A les zones on hi hagi habitatges propers s'haurà de limitar el trànsit de maquinària i l'horari de treball a la jornada diürna, per no crear molèsties a la població.

– La maquinària utilitzada caldrà que hagi passat les revisions necessàries per tal d'assegurar que el nivell de soroll emès no es troba anormalment incrementat.

Assegurar-se que la maquinària que s'usi a l'obra estigui en possessió de la certificació CE sobre la protecció contra la contaminació acústica (RD 212/2002; Directiva 2000/14/CE).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

7. PLÀNOLS



DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1228 de 2374

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1229 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANNEX NÚM. 21. COSTOS D'EXPLOTACIÓ

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1230 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1231 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 21. COSTOS D'EXPLOTACIÓ

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 3
2. COSTOS D'EXPLOTACIÓ DEL BOMBAMENT 3
2.1. Despeses fixes 3
2.2. Despeses variables 4
2.3. Resum costos d'explotació dels bombaments 5
3. COSTOS D'EXPLOTACIÓ DE L'EDAR 6
3.1. Despeses fixes 6
3.2. Despeses variables 7
3.3. Resum de costos d'explotació de l'EDAR 8

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1232 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1233 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. INTRODUCCIÓ

En el present annex s'analitzen els costos d'explotació tant dels bombaments com de la nova EDAR un cop executades les obres de construcció de les diferents instal·lacions.

2. COSTOS D'EXPLOTACIÓ DEL BOMBAMENT

2.1. Despeses fixes

Costos de personal

Els costos de personal s'han estimat a partir de la dedicació que requeriria cada tipus de professional de manteniment i la seva dedicació a la EBAR.

COSTOS PERSONAL EBAR	Salari anual (€/any)	Coeficient de dedicació anual (%)	Cost anual (€/any)
Cap de planta	49.116,49 €	-	-
Encarregat de manteniment	42.968,21 €	5%	2.148,41 €
Oficial de manteniment	38.442,44 €	10%	3.844,24 €
Operador de planta	31.324,00 €	-	-
Administratiu	31.324,00 €	1%	156,62 €
Analista de Laboratori	31.324,00 €	-	-
		TOTAL	6.149,27 €

Costos de manteniment

El cost de manteniment s'estima a partir de la inversió en equips mecànics i en obra civil i canonades.

ESTACIÓ DE BOMBAMENT 1	Cost adquisició (€)	Despesa de conservació (%/any)	Cost anual (€/any)
Equips mecànics	15.577,11 €	2,00%	311,54 €
Obra civil i canonades	18.487,33 €	0,30%	55,46 €
		TOTAL	367,00 €

Costos varis

Es contemplen 1.000,00 € anuals de despeses referents a productes, materials fungibles, despeses administratives, manteniment de vehicles, etc.

Costos d'energia fix: terme de potència

Pel càlcul de la potència contractada s'ha pres el valor de potència determinat per als bombaments. El cost del kW s'estima segons la Resolució de 18 de març de 2021, de la *Comisión*

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1234 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Nacional de los Mercados y la Competencia, per la que s'estableixen els valors dels peatges d'accés a les xarxes de transport i distribució d'electricitat d'aplicació a partir de l'1 de juny de 2021. Les dues estacions de bombament corresponen a la tarifa 2.0 TD de tensió menor a 1kV i potència més petita o igual a 15kW.

Grupo tarifario	Término de potencia del peaje de transporte y distribución (€/kW año)					
	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6
2.0 TD	23,469833	0,961130				
3.0 TD	10,646876	9,302956	3,751315	2,852114	1,145308	1,145308
6.1 TD	21,245192	21,245192	11,530748	8,716048	0,560259	0,560259
6.2 TD	15,272489	15,272489	7,484607	6,676931	0,459003	0,459003

En el cas que ens ocupa, els equips instal·lats a les estacions de bombament seran coincidents, de manera que el cost d'energia fix coincidirà en ambdós casos.

	Pot contractada (kw)	Tarifa aprox (€/kW any)	Cost anual (€/any)
Estació de bombament 1	4,6	24,430963	112,38 €
		COST ANUAL	112,38 €

2.2. Despeses variables

Consum energètic

La potència dels equips a instal·lar s'ha determinat a partir de la potència dels bombaments. Per cadascun dels bombaments es determina el rati de consum energètic per metre cúbic d'aigua impulsada, el qual es multiplica pel cabal a bombejar per obtenir el consum elèctric. Per determinar el cost monetari del consum energètic, s'aplica una tarifa de 0,16218 €/kWh.

	EB1
Potència bombament (kW)	4,6
Cabal impulsat (m^3/h)	16,0
Despesa energètica (kWh/m^3aigua impulsada)	0,28750
Cabal diari (m^3/dia)	9,98
Consum bombament (kWh/dia)	2,87
Cost diari (€/dia)	0,47 €
Dies de funcionament	365
Cost anual (€/any)	32,55 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1235 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Residus

Respecte els residus procedents del desbast, el rati s'ha establert a partir de valors obtinguts d'altres instal·lacions de sanejament.

	EB1
Residus pretractament (kg/m3 aigua tractada)	0,054
Rati cost residus (€/kg)	0,15
Rati per m3 aigua tractada (€/m3 aigua tractada)	0,0081
Aigua tractada (m3/dia)	9,98
Cost anual (€/any)	**29,51 €**

2.3. Resum costos d'explotació dels bombaments

		EB1
Despeses fixes		
	Personal	6.149,27 €
	Manteniment i conservació	367,00 €
	Altres	1.000,00 €
	Energia elèctrica: terme potencia	112,38 €
Total despeses fixes		**7.628,66 €**

Despeses variables		
	Energia elèctrica: terme consum	169,85 €
	Producció de residus i fangs	29,51 €
Total despeses variables		**199,35 €**

TOTAL COST EXPLOTACIÓ	**7.828,01 €**

RATI COST PER M3 AIGUA TRACTADA (€/M3)	**2,15 €**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1236 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3. COSTOS D'EXPLOTACIÓ DE L'EDAR

3.1. Despeses fixes

Costos personal

Els costos de personal s'han estimat a partir de la dedicació que requeriria cada tipus de professional de manteniment.

	Salari anual (€/any)	Coeficient de dedicació anual (%)	Cost anual (€/any)
Cap de planta	49.116,49 €	4%	1.964,66 €
Encarregat de manteniment	42.968,21 €	4%	1.718,73 €
Oficial de manteniment	38.442,44 €	5%	1.922,12 €
Operador de planta	31.324,00 €	20%	6.264,80 €
Administratiu	31.324,00 €	3%	939,72 €
Analista de Laboratori	31.324,00 €	3%	939,72 €
		TOTAL	13.749,75 €

Costos de manteniment

El cost de manteniment s'estima a partir de la valoració de la inversió en equips mecànics i en obra civil i canonades.

EDAR RUPIT	Cost adquisició (€)	Despesa de conservació (%/any)	Cost anual (€/any)
Equips mecànics	257.386,33 €	2,00%	5.147,73 €
Obra civil i canonades	63.928,97 €	0,30%	191,79 €
		TOTAL	5.339,51 €

Costos analítiques

Es contemplen 10.000,00 € anuals de despeses referents al cost del seguiment del rendiment de les diferents alternatives plantejades a l'EDAR.

Costos varis

Es contemplen 5.000,00 € anuals de despeses referents a productes, materials fungibles, despeses administratives, manteniment de vehicles, etc.

Costos d'energia fixe: terme de potència

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1237 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Pel càlcul de la potència contractada s'ha determinat considerant els equips existents i els equips que s'instal·laran en cada alternativa. El cost del kW s'estima segons la Resolució de 18 de març de 2021, de la *Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia*, per la que s'estableixen els valors dels peatges d'accés a les xarxes de transport i distribució d'electricitat d'aplicació a partir de l'1 de juny de 2021.

Grupo tarifario	Término de potencia del peaje de transporte y distribución (€/kW año)					
	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5	Periodo 6
2.0 TD	23,469833	0,961130				
3.0 TD	10,646876	9,302956	3,751315	2,852114	1,145308	1,145308
6.1 TD	21,245192	21,245192	11,530748	8,716048	0,560259	0,560259
6.2 TD	15,272489	15,272489	7,484607	6,676931	0,459003	0,459003

	Pot contractada (kw)	Tarifa aprox (€/kW any)	Cost anual (€/any)
EDAR RUPIT	13,85	24,430963	338,37 €

3.2. Despeses variables

Consum energètic

Per determinar el consum energètic de la planta s'ha considerat la potència màxima admissible establerta a l'annex 10. Càlculs elèctrics.

Potència màxima admissible (kW)	13,85
Cabal promig diari (m3/dia)	85
Consum per m3 d'aigua (kWh/m3)	162,9411765
Cost per m3 d'aigua (€/m3)	26,43
COST ANUAL (€/any)	**2.246,19**

Residus i fangs

- Residus

Respecte als residus procedents del pretractament, el rati s'ha establert a partir de valors obtinguts d'altres EDARs.

	EDAR RUPIT DIES NO FESTIUS	EDAR RUPIT DIES FESTIUS
Residus pretractament (kg/m3 aigua tractada)	0,054	0,054
Rati cost residus (€/kg)	0,15	0,15

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1238 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Rati per m3 aigua tractada (€/m3 aigua tractada)	0,0081	0,0081
Aigua tractada (m3/dia)	67,00	121,00
Cost anual	135,68 €	112,71 €
Cost anual total	**248,39 €**	

- Fangs

Els fangs produïts a la pròpia planta s'han d'enviar a un gestor autoritzat per tal de destinar-lo a compostatge. S'estima que el cost de gestió d'aquest fangs és de 60€ per tona i la seva sequedat d'un 20%.

% MS	20%	20%
rati cost fangs	0,06	0,06

	EDAR RUPIT DIES NO FESTIUS	EDAR RUPIT DIES FESTIUS
Producció fangs (Kg MS/dia)	10,49	19,60
Producció fangs (Kg MF/dia)	52,45	98,00
Cost anual	786,75 €	676,20 €
Cost anual total	**1.462,95 €**	

3.3. Resum de costos d'explotació de l'EDAR

COSTOS EXPLOTACIÓ EDAR RUPIT	
Despeses fixes	
Personal	13.749,75 €
Manteniment i conservació	5.339,51 €
Analítiques	10.000,00 €
Altres	5.000,00 €
Energia elèctrica: terme potencia	338,37 €
Total despeses fixes	**34.427,63 €**

Despeses variables	
Energia elèctrica: terme consum	2.246,19 €
Gestio Residus pretractament	135,68 €
Gestió de fangs	786,75 €
Total despeses variables	**3.168,62 €**

TOTAL COST EXPLOTACIÓ	**37.596,25 €**

RATI COST PER M3 AIGUA TRACTADA (€/M3)	**1,25**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1239 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ANNEX NÚM. 22. PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1240 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1241 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ANNEX NÚM. 22. PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

ÍNDEX

1. PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ..... 3

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1242 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1243 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

A continuació s'inclou el pressupost per a coneixement de l'administració que inclou, a part de les pròpies obres, el cost de les tasques prèvies a l'execució de les obres.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DE LES OBRES	1.017.517,11 €
13% de Despeses Generals	132.277,22 €
6% de Benefici Industrial	61.051,03 €
Subtotal	1.210.845,36 €
21% IVA	254.277,53 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE DE LES OBRES	1.465.122,89 €
EXPROPIACIONS	1.707,80
PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (IVA inclòs)	1.466.830,69 €

Puja el pressupost per al coneixement de l'administració l'expressada quantitat de UN MILIÓ QUATRE-CENTS SEIXANTA-SIS MIL VUIT-CENTS TRENTA euros amb SEIXANTA-NOU cèntims.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1244 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1245 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1246 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

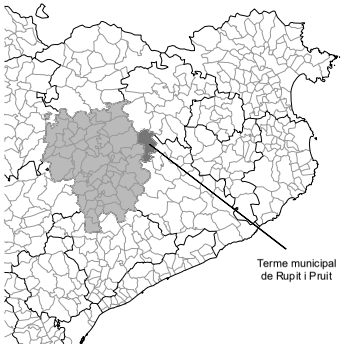
ÒRGAN
MEDI AMBIENT

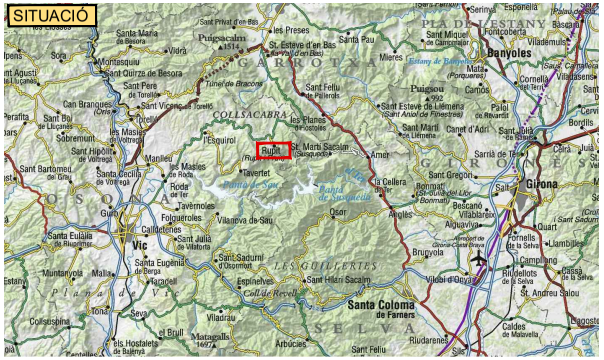
EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1247 de 2374

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

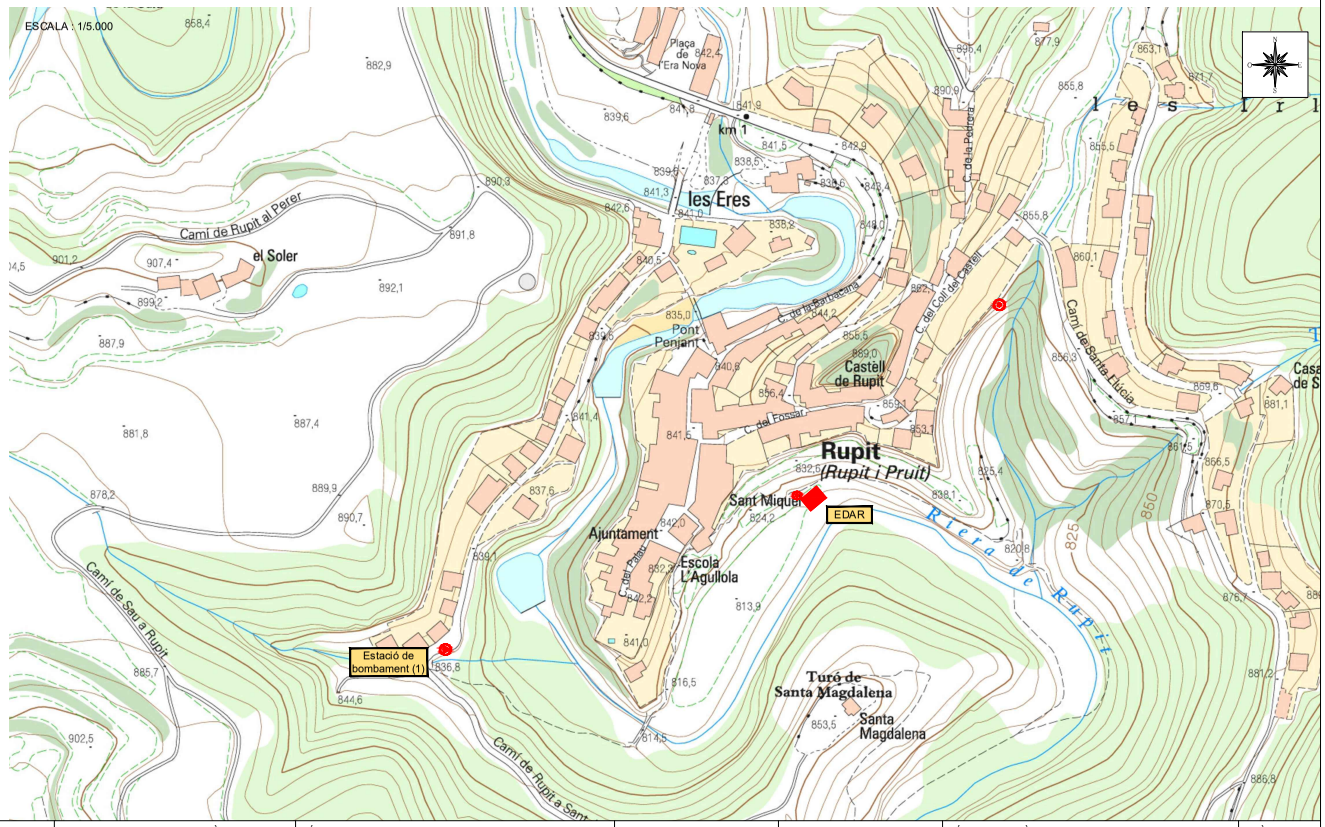




ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT, AL T.M .DE RUPIT I PRUIT (OSONA)

ÍNDEX

PLÀNOL Nº		TÍTOL	N.º DE FULLS
1		SITUACIÓ EMPLAÇAMENT I ÍNDEX	1
2		ESQUEMA DE FUNCIONAMENT	1
3		PLANTA TOPOGRÁFICA	6
4		PLANTA GENERAL	2
5		DEPURADORA	
	5.1	ESQUEMA DEPURADORA BIODISCOS	1
	5.2	IMPLANTACIÓ DEPURADORA BIODISCOS RIZOMES	2
	5.3	PLANTA CANONADES	1
	5.4	DETALL PRETRACTAMENT	2
	5.5	DETALL BIODISCOS	2
	5.6	EDIFICI	1
6			
	6.1	PERFIL LONGITUDINAL	2
	6.2	DETALL BOMBAMENT	2
	6.3	DETALLS CANONADA GRAVETAT	1
	6.4	DETALLS GENERALS I SECCIONS TIPUS	2
7		INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES	9
8		XARXA D'AIGUA POTABLE	1
9		ACCÉS	
	9.1	PLANTA GENERAL	1
	9.2	PLANTA DE TRAÇAT	2
	9.3	PERFIL LONGITUDINAL	2
	9.4	SECCIONS TRANSVERSALS	3
	9.5	SECCIONS TIPUS I DETALLS	1
	9.6	ESTRUCTURES I DETALLS	6
	9.7	DRENATGE LONGITUDINAL I TRANSVERSAL	5
	9.8	SENYALITZACIÓ I DETALLS	6
		N° TOTAL DE PLÀNOLS	62



Agència Catalana de l'Aigua · Generalitat de Catalunya · Consell Comarcal d'Osona · Ajuntament de Rupit i Pruit	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting — OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm: 19.794	TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT	ESCALES: DIVERSES — Escala original DIN A3	PEP: — DATA: ABRIL 2024	TÍTOL DEL PLÀNOL: SITUACIÓ i EMPLAÇAMENT	PLÀNOL Nº: 01 — FULL: 1 DE 1

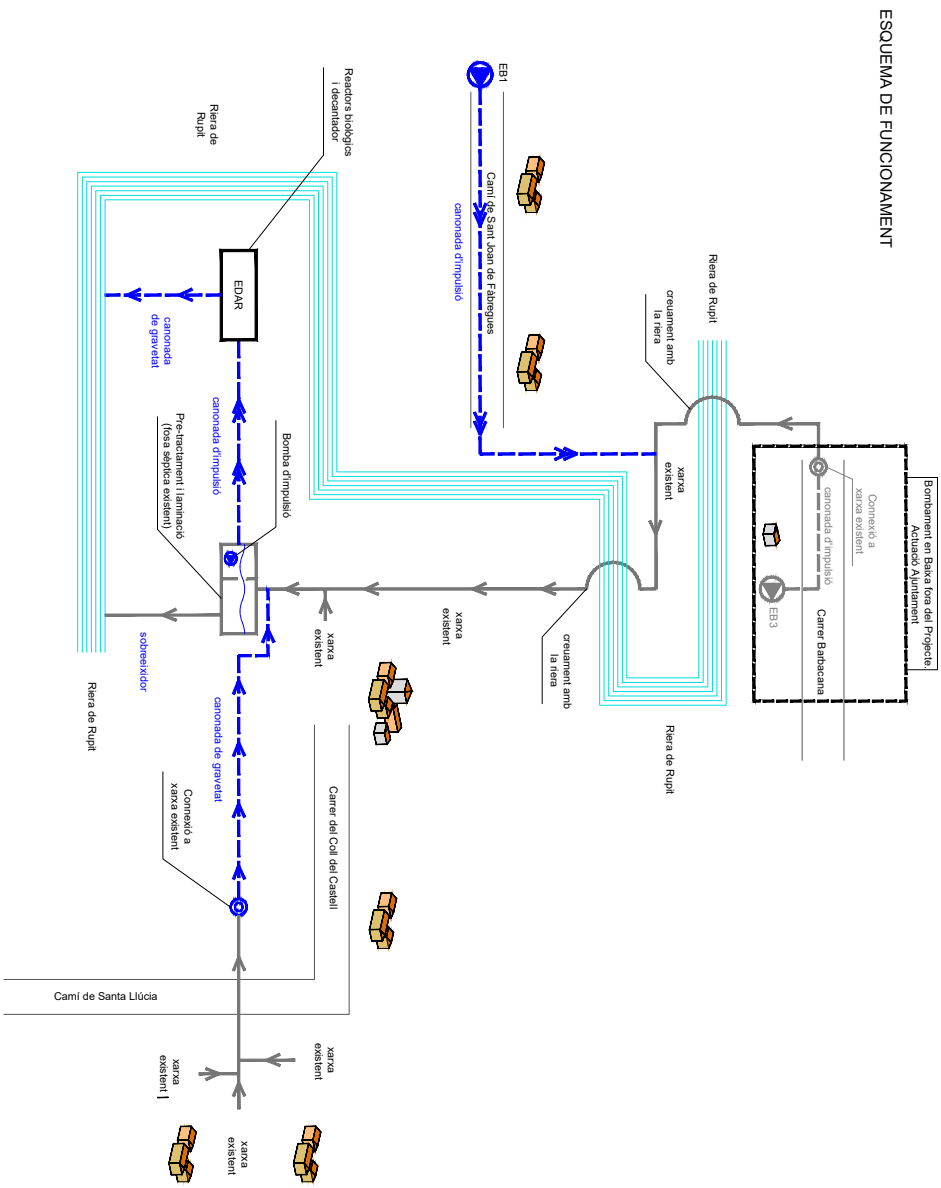
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1248 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ESQUEMA DE FUNCIONAMENT



LLEGENDA

EDAR: Estació depuradora d'aigües residuals
EB: Estació de bombament
Xarxa de sanejament existent
Nova xarxa de sanejament (impulsió)
Nova xarxa de sanejament (gravetat)

Agència Catalana de l'Aigua
Generalitat de Catalunya
Consell Comarcal d'Osona
Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting — OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm. 19794

TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES: S/E (Escala original DIN A3)

PEP:

DATA: ABRIL 2024

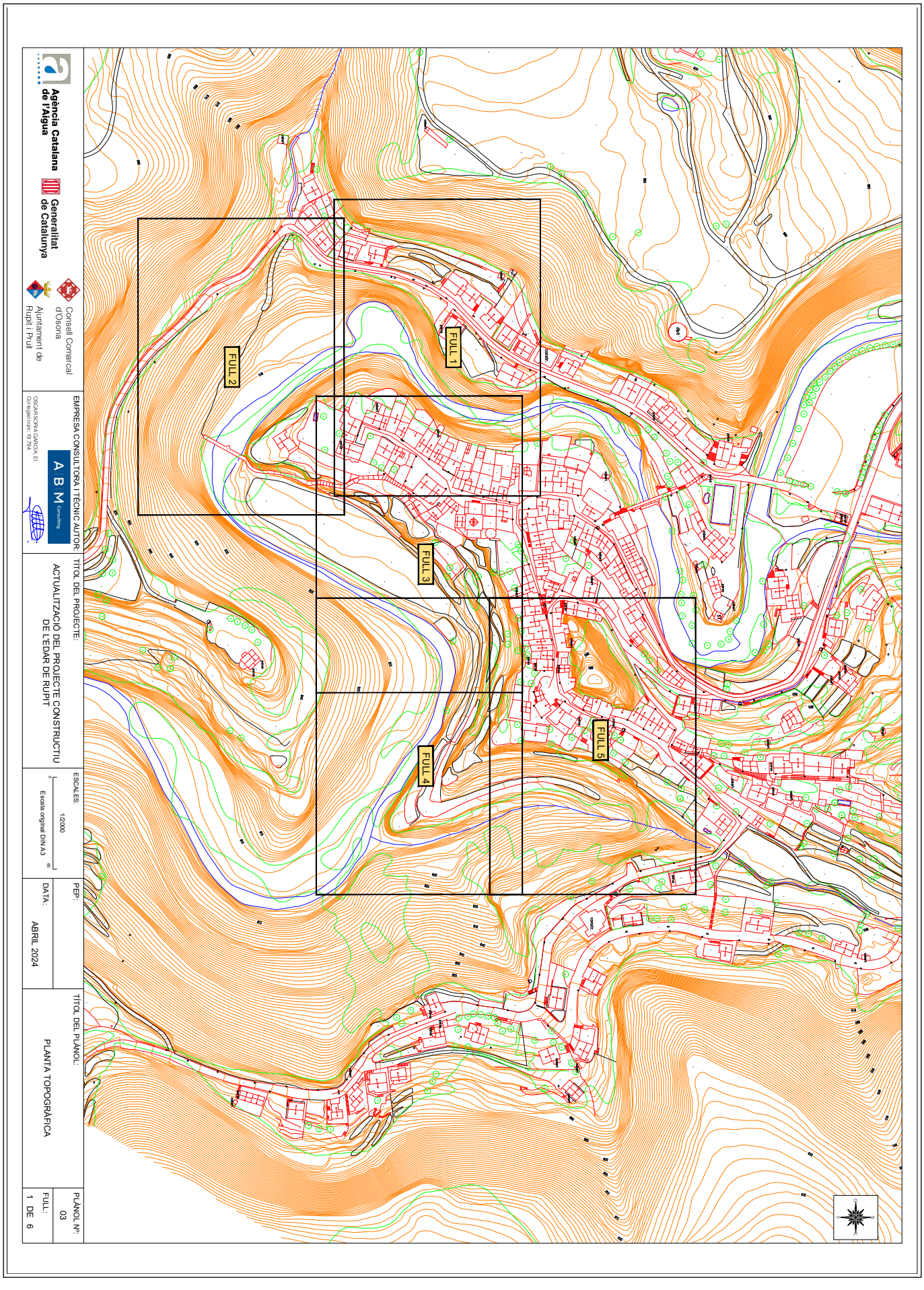
TÍTOL DEL PLÀNOL: ESQUEMA FUNCIONAMENT

PLÀNOL Nº: 02

FULL: 1 DE 1

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1249 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1250 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Agència Catalana de l'Aigua
Generalitat de Catalunya
Consell Comarcal d'Osona
Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:
A B M Consulting
OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat (núm. 19.794)

TÍTOL DEL PROJECTE:
ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

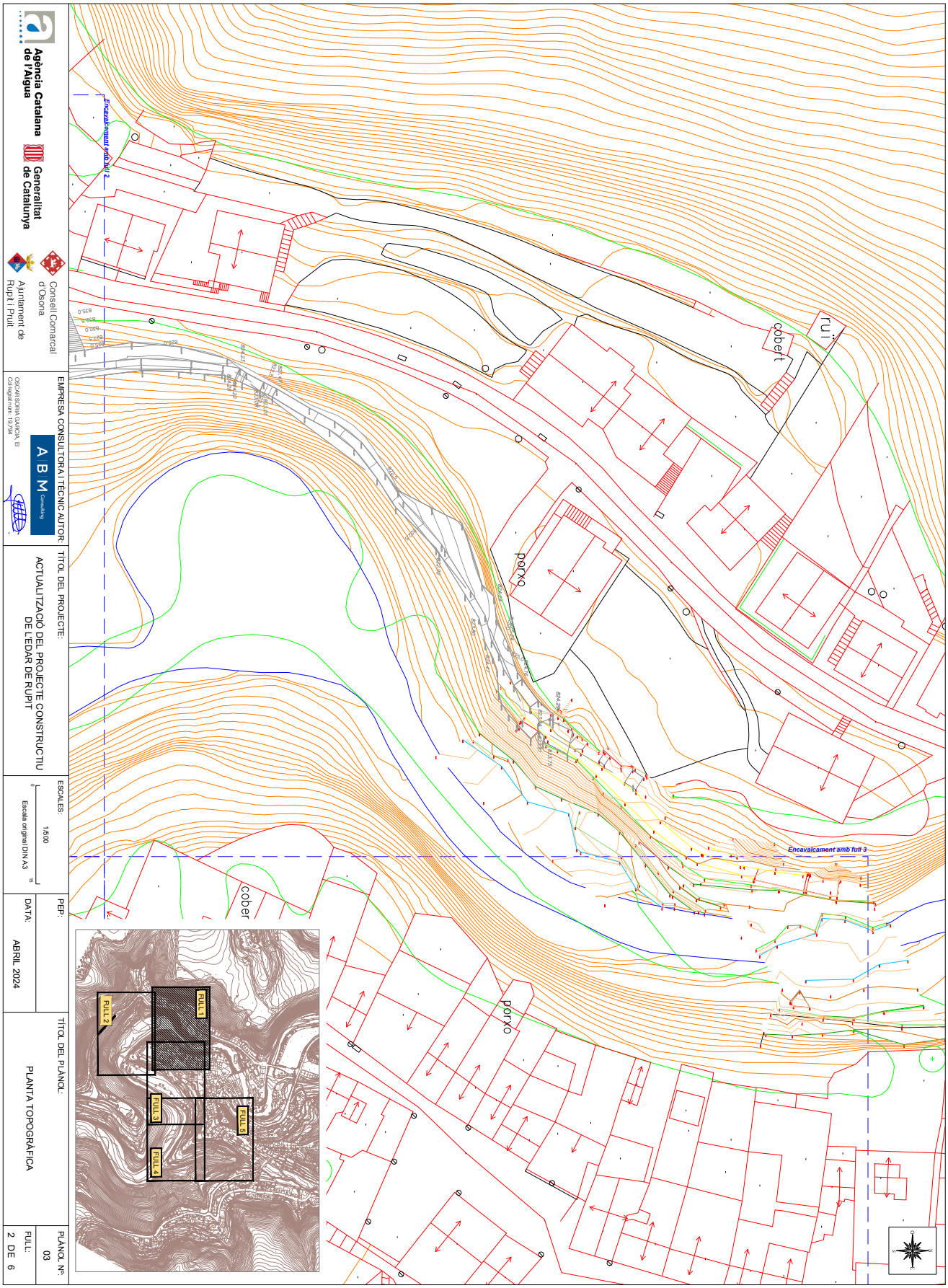
ESCALES: 1/500
Escala original DIN A3

PEP:

DATA: ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLANTA TOPOGRÀFICA

PLÀNOL Nº: 03
FULL: 2 DE 6



Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1251 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Agència Catalana de l'Aigua
Generalitat de Catalunya
Consell Comarcal d'Osona
Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:
A B M Consulting
OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm. 19794

TÍTOL DEL PROJECTE:
ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES:
1/500
Escala original DIN A3

PEP:

DATA:
ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLANTA TOPOGRÀFICA

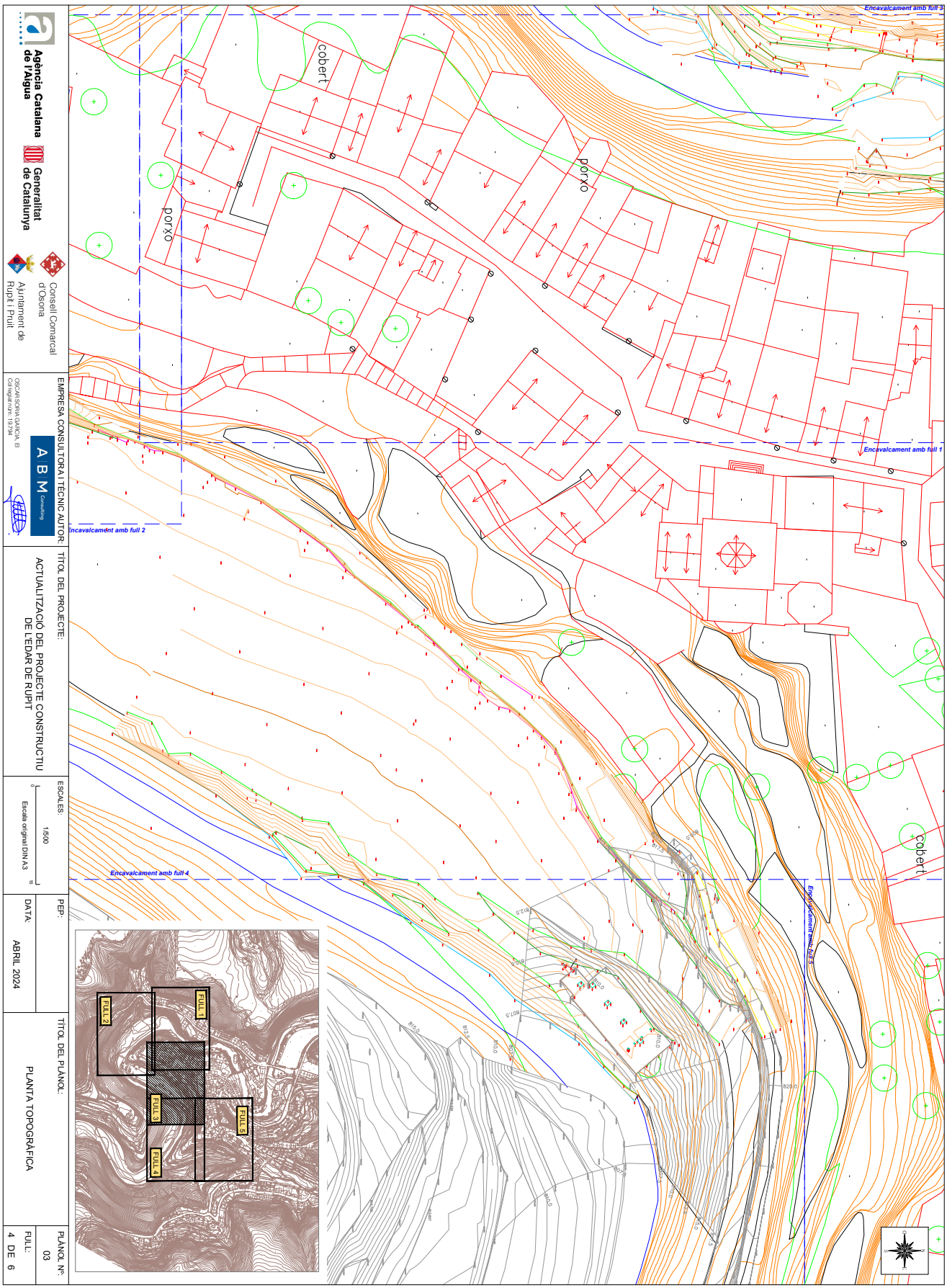
PLÀNOL Nº:
03

FULL:
3 DE 6

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN MEDI AMBIENT	EXPEDIENT 2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1252 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

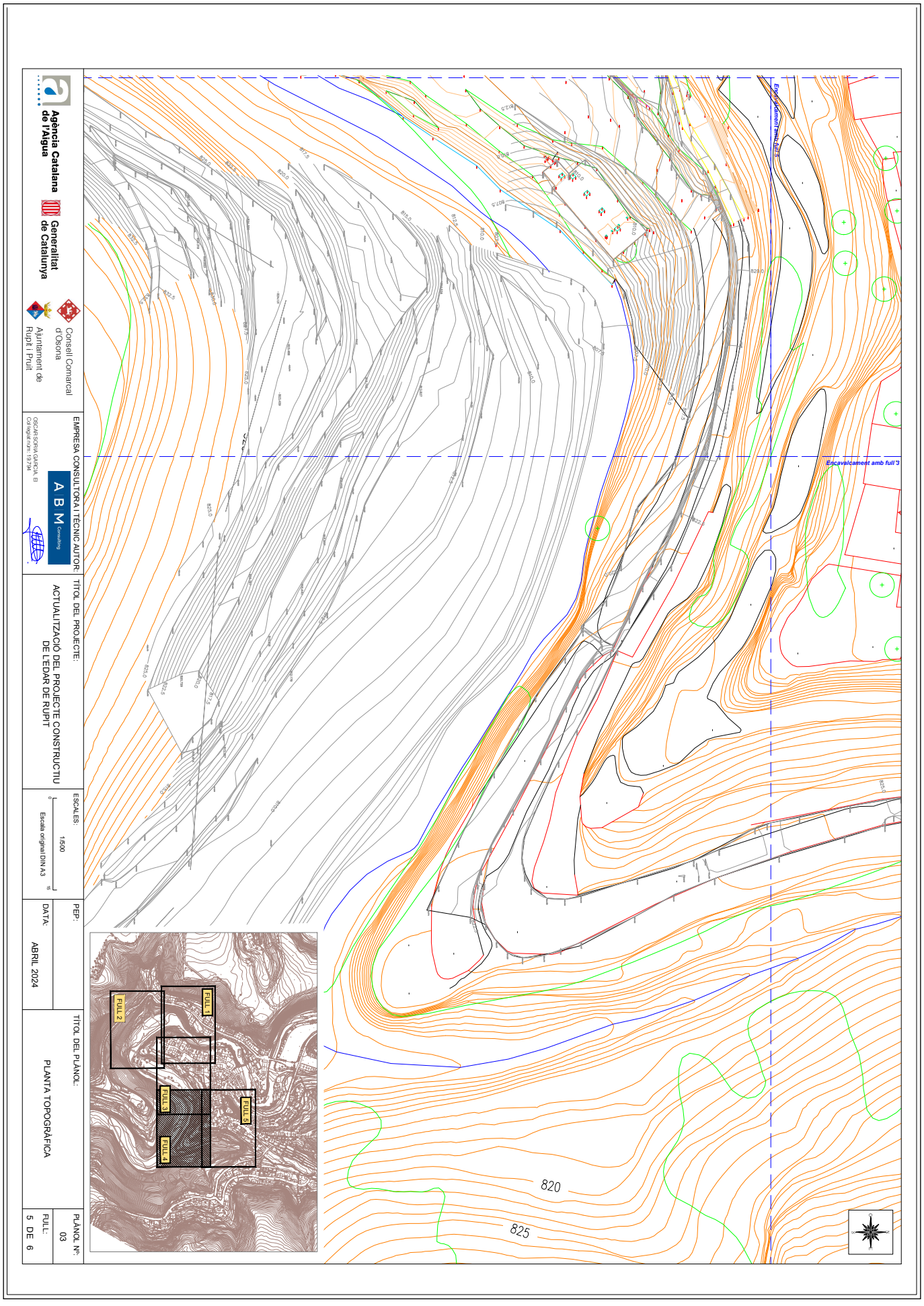


CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	MEDI AMBIENT	2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1253 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1254 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

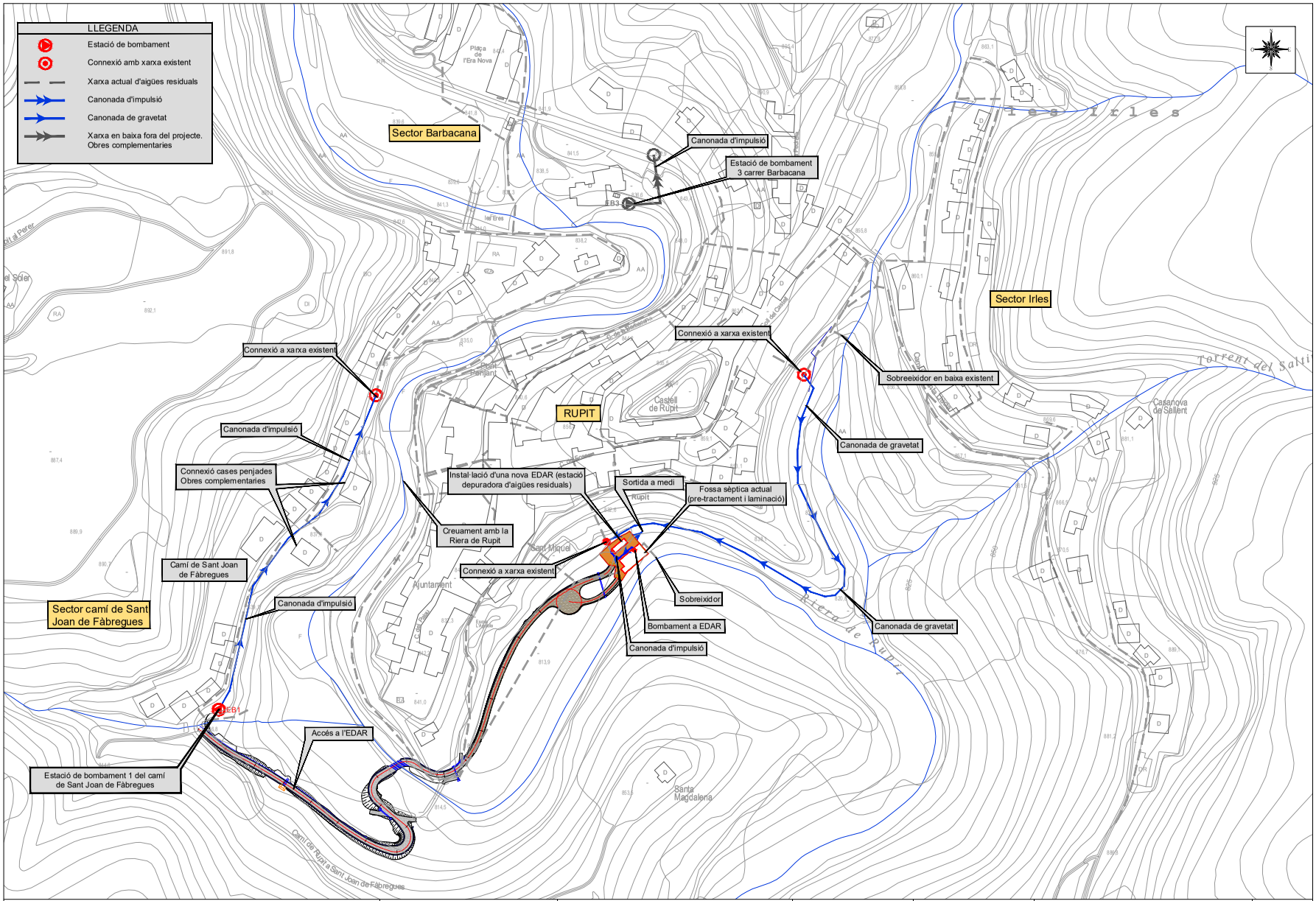
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1255 de 2374



Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Agència Catalana de l'Aigua

Consell Comarcal d'Osona

Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:
A B M Consulting
OSCAR SORIA GARCIA, El
Col·legiat núm: 19.794

TÍTOL DEL PROJECTE:
ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES:
1/2000
Escala original DIN A3

PEP:

DATA:
ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLANTA GENERAL

PLÀNOL Nº:
04

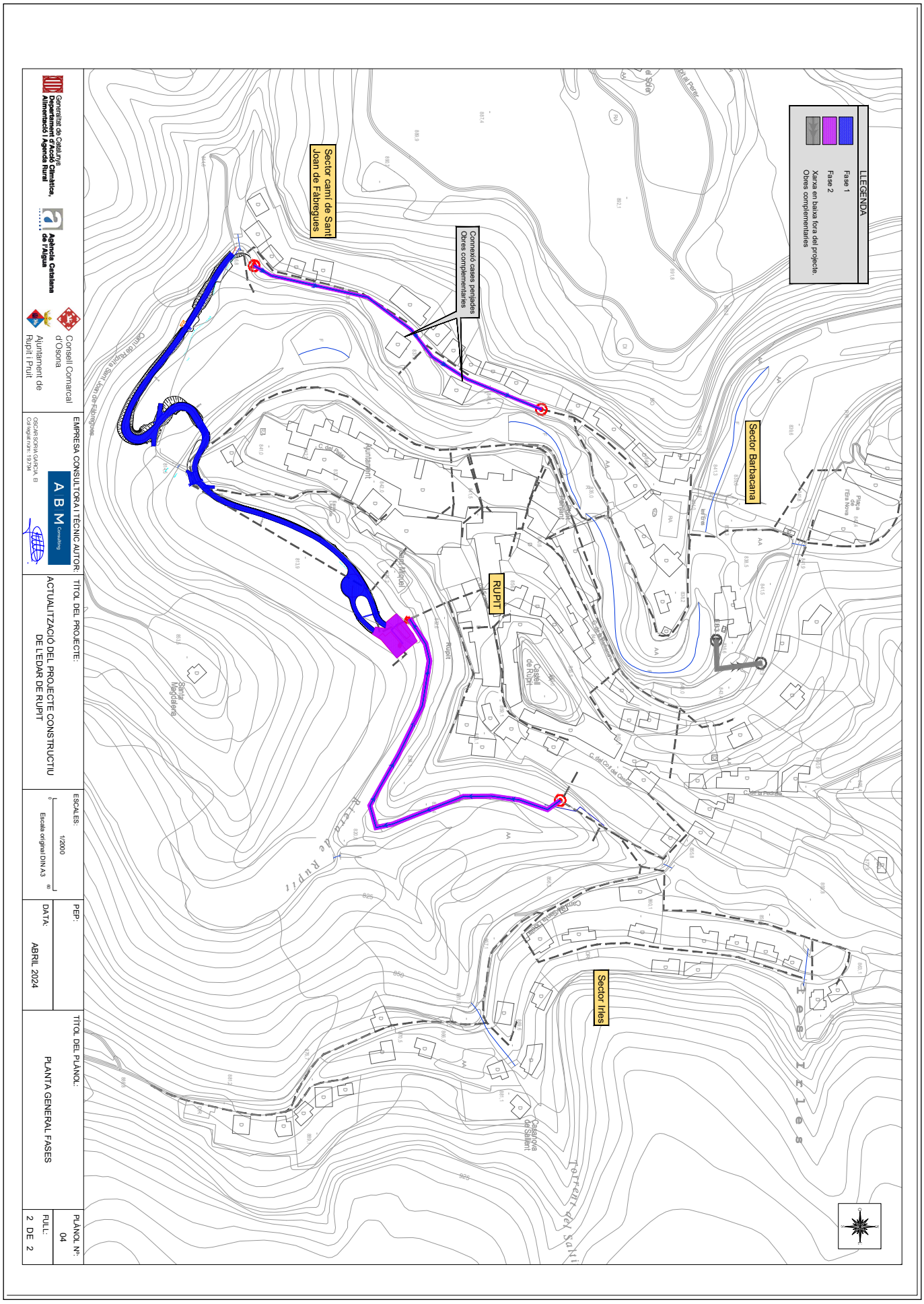
FULL:
1 DE 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	MEDI AMBIENT	2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1256 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

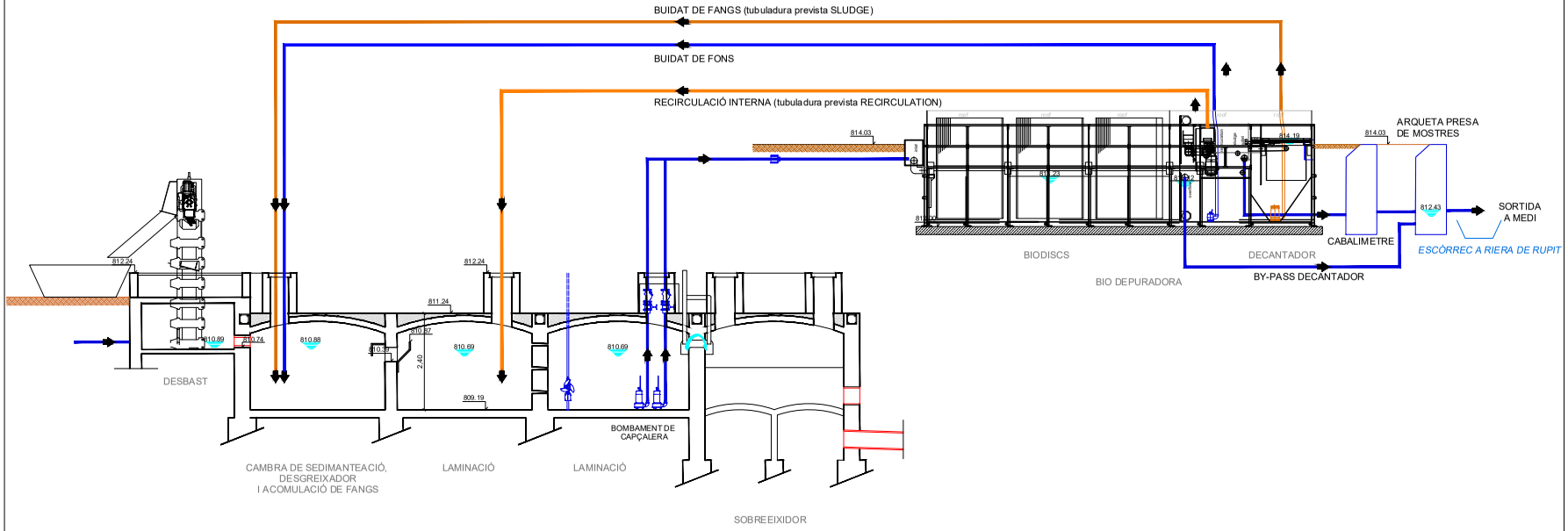
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1257 de 2374

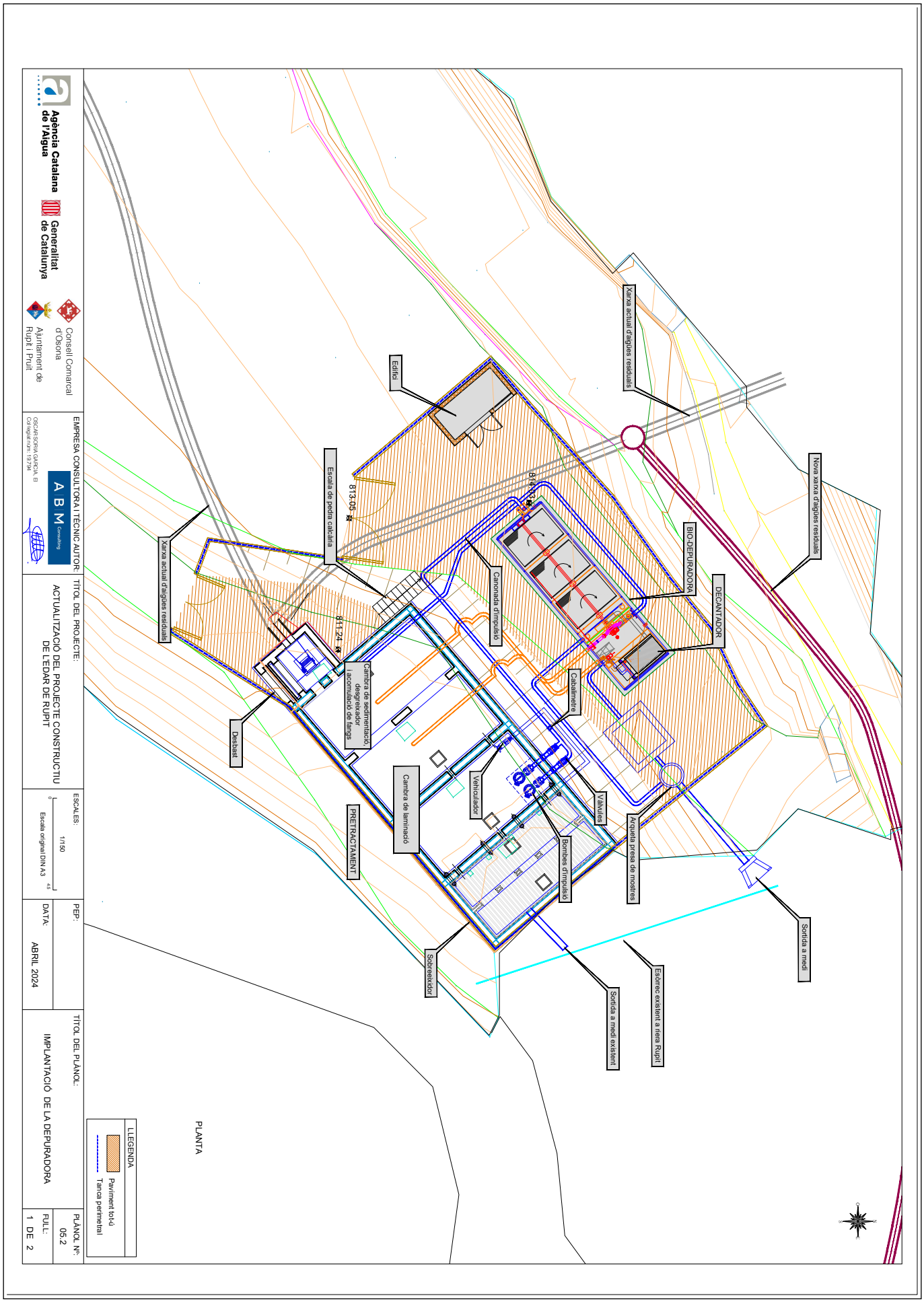


Agència Catalana de l'Aigua · Generalitat de Catalunya · Consell Comarcal d'Osona · Ajuntament de Rupit i Pruit	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting — OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm: 19.794	TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT	ESCALES: S/E — Escala original DIN A3	PEP: — DATA: ABRIL 2024	TÍTOL DEL PLÀNOL: ESQUEMA DE LA DEPURADORA	PLÀNOL Nº: 05.1 — FULL: 1 DE 1

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1258 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

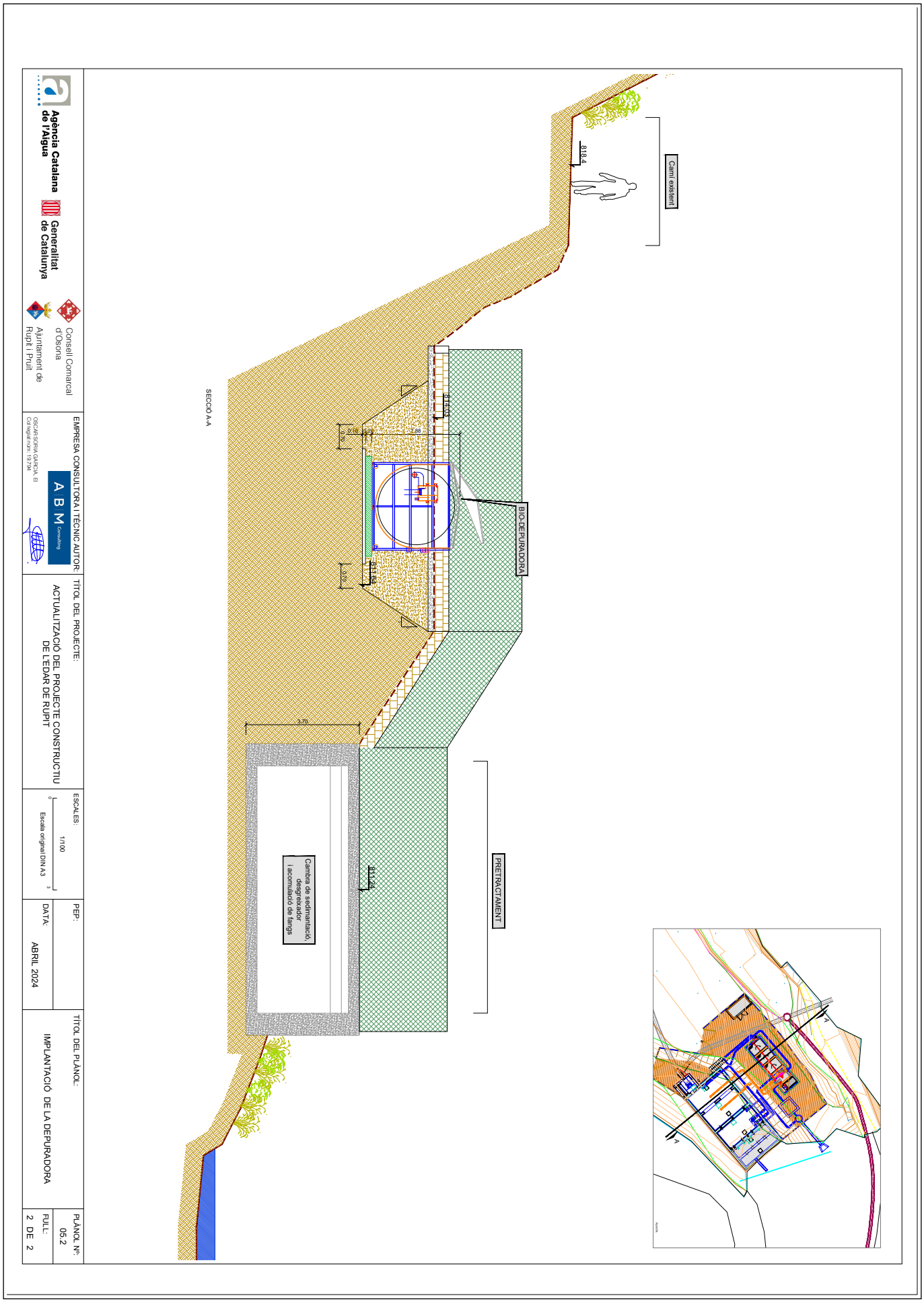


CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	MEDI AMBIENT	2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1259 de 2374

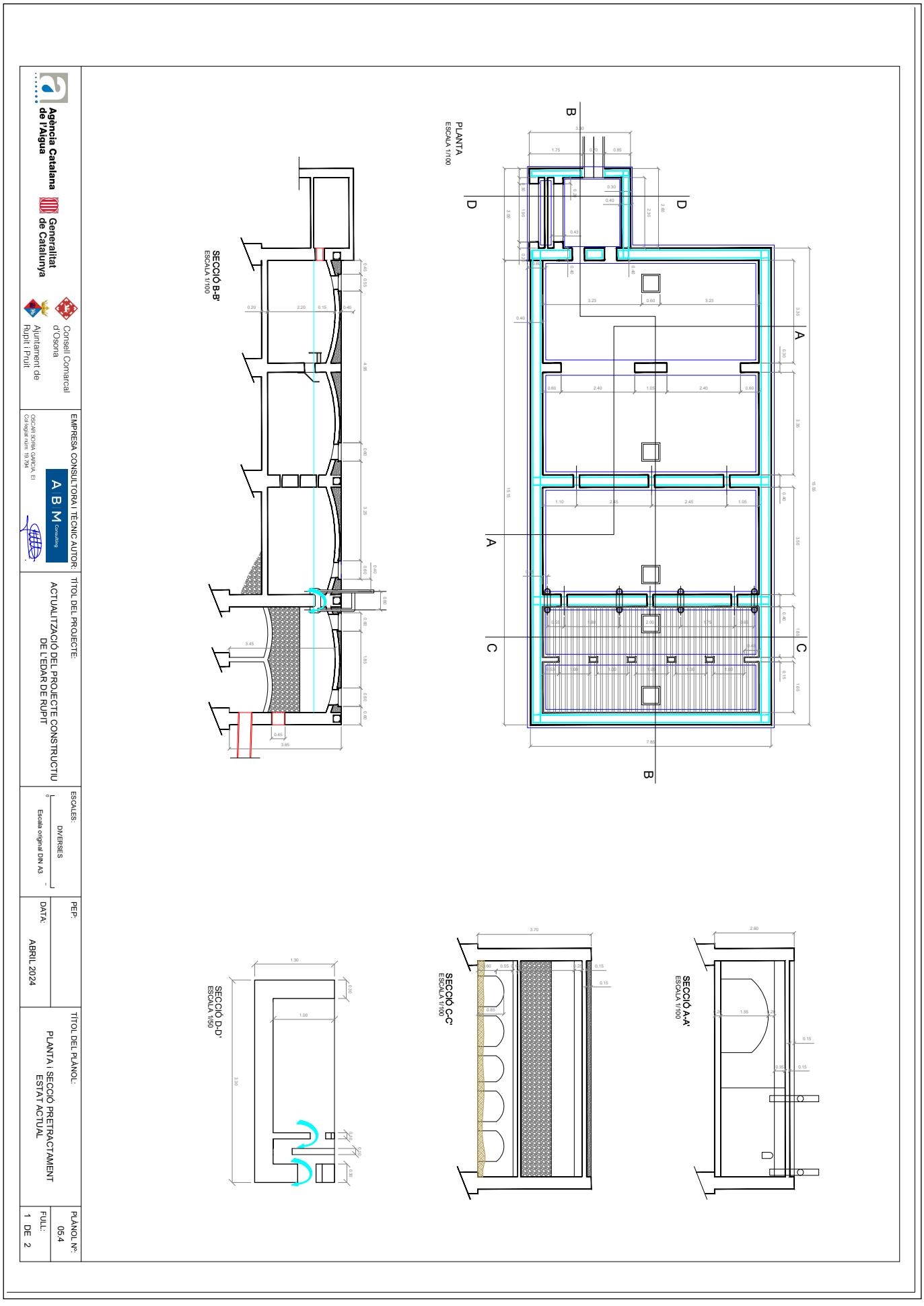
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024


SECCIÓ A-A
818.4
Camí existent
811.68
811.58
811.48
3.70
3.70
3.70

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	MEDI AMBIENT	2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1260 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

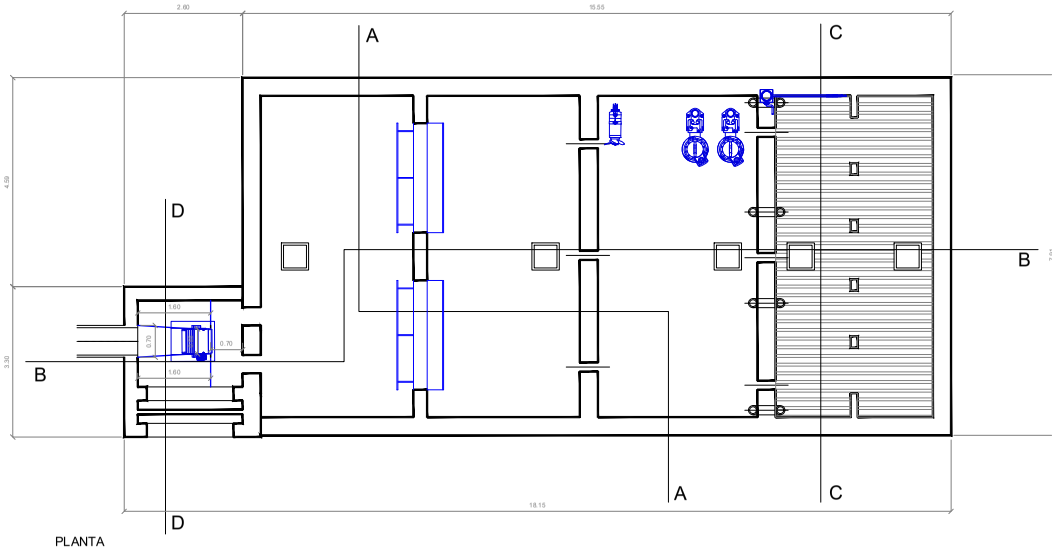
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

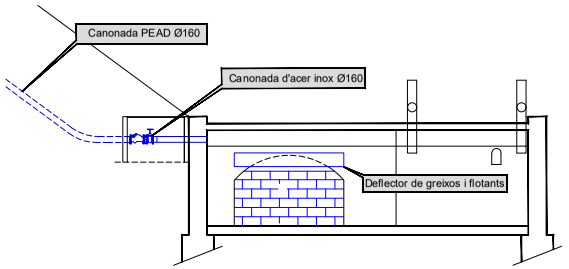
EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

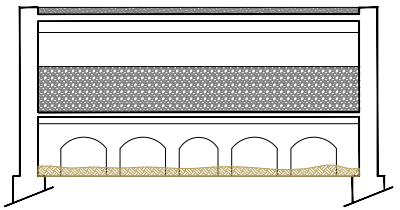
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1261 de 2374



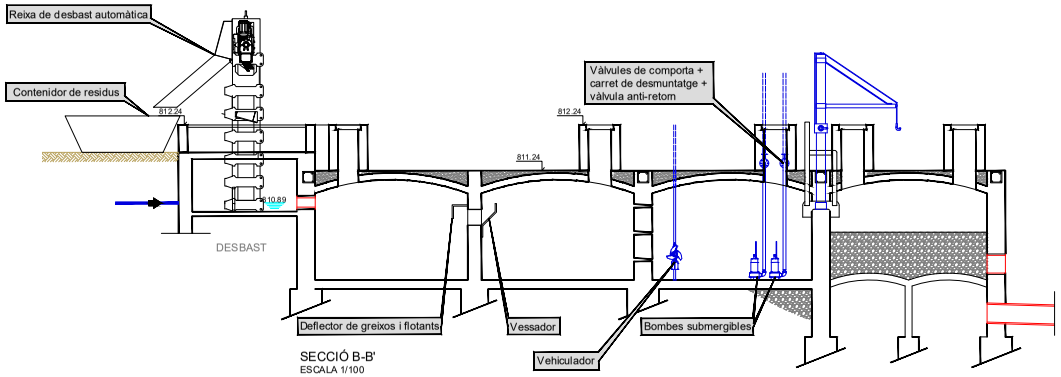
PLANTA



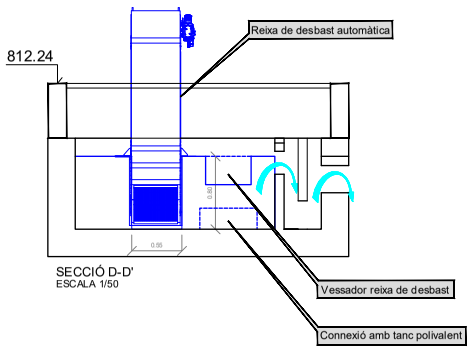
SECCIÓ A-A'
ESCALA 1/100



SECCIÓ C-C'
ESCALA 1/100



SECCIÓ B-B'
ESCALA 1/100



SECCIÓ D-D'
ESCALA 1/50

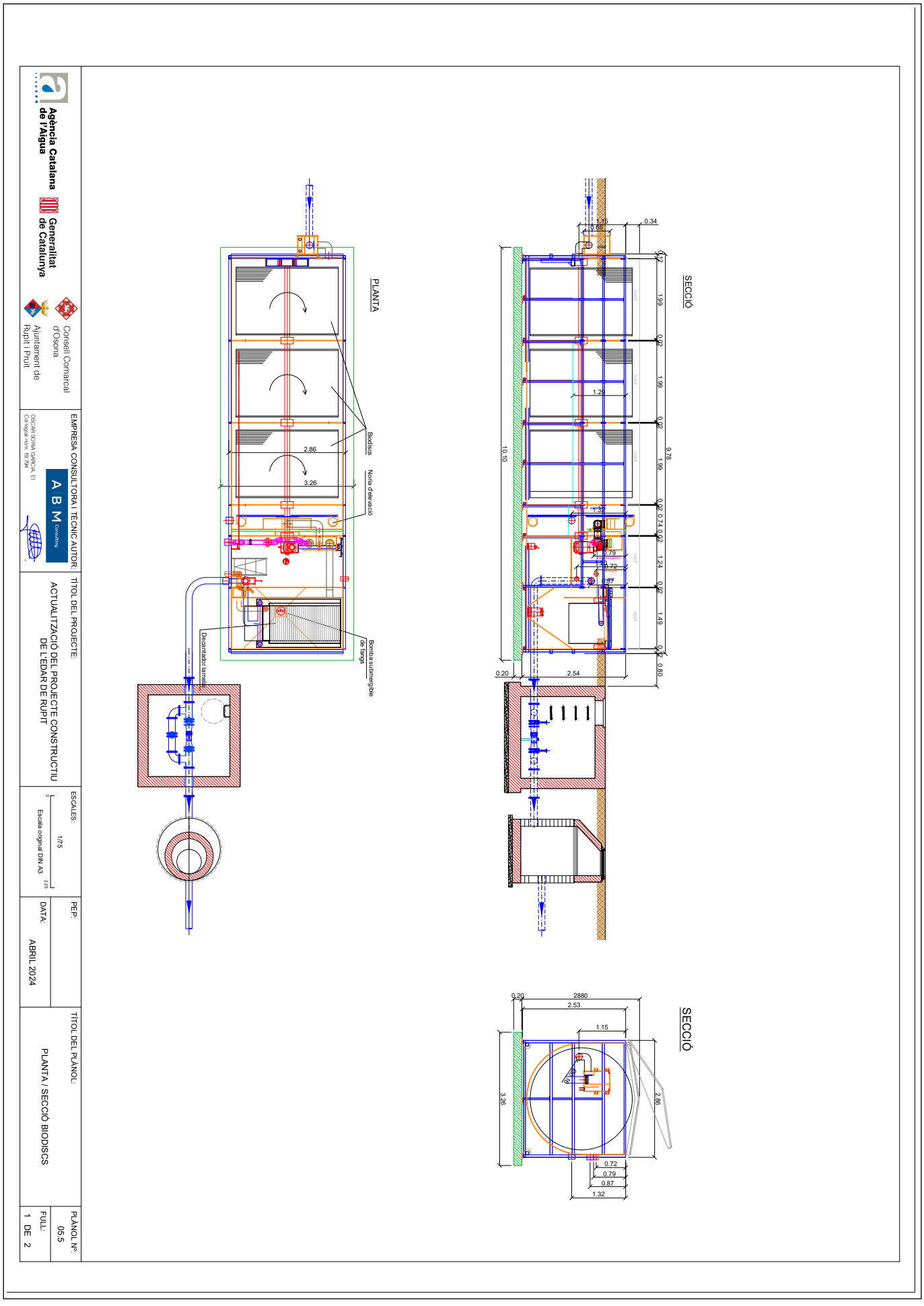
Agència Catalana de l'Aigua · Generalitat de Catalunya · Consell Comarcal d'Osona · Ajuntament de Rupit i Pruit	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting — OSCAR SORIA GARCIA, EI Col·legiat núm: 19.794	TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT	ESCALES: DIVERSES — Escala original DIN A3	PEP: — DATA: ABRIL 2024	TÍTOL DEL PLÀNOL: PLANTA i SECCIÓ PRETRACTAMENT ESTAT ACTUAL	PLÀNOL Nº: 05.4 — FULL: 2 DE 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	MEDI AMBIENT	2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1262 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

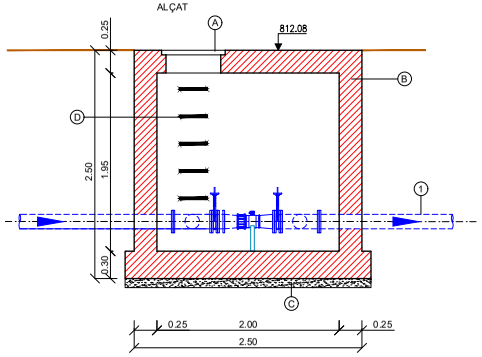
ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

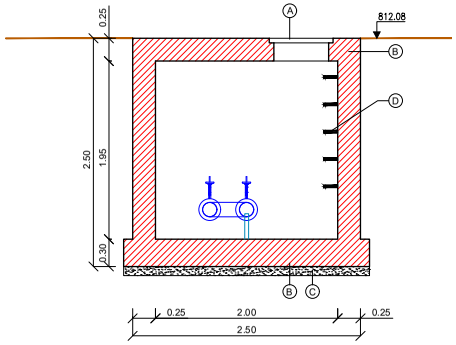
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-b031-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1263 de 2374

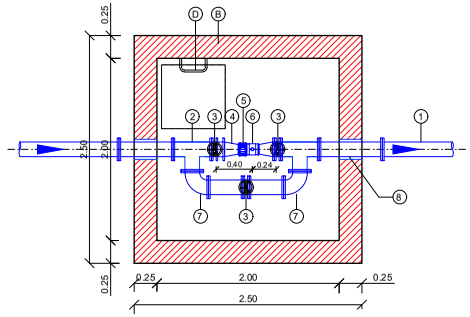
ALÇAT



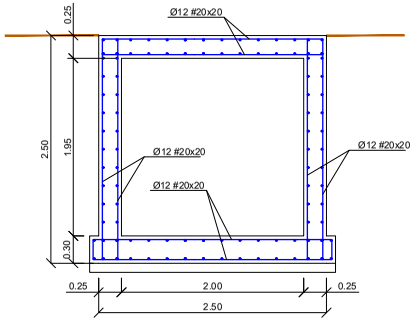
SECCIÓ



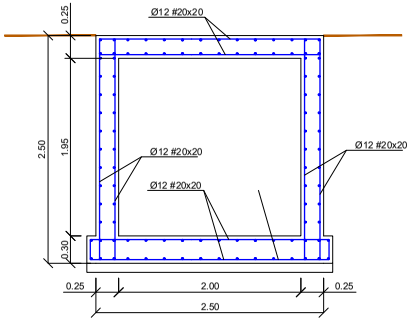
PLANTA



ALÇAT - ARMAT ARQUETA DN160



SECCIÓ - ARMAT ARQUETA DN160



EQUIPS MECÀNICS

1.- CANONADA DN160 PEAD PN-10
2.- "T" DN160
3.- VÁLVULA DE GUILLOTINA DN160
4.- REDUCCIÓ ACER INOXIDABLE
5.- CARRET ACER INOXIDABLE
6.- CABALÍMETRE
7.- COLZE 90º ACER INOXIDABLE
8.- PASSA-TUBS DN160 ACER INOXIDABLE

OBRA CIVIL

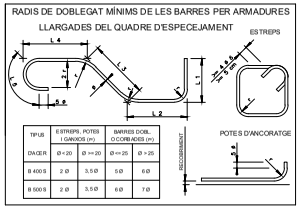
A.- TAPA DE REGISTRE D'ACER INOXIDABLE
B.- FORMIGÓ ARMAT HA-25/P/20/IIa
C.- FOMIGÓ DE NETEJA HM-20 (10CM)
D.- ESCALA DE PATES

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS SEGONS EHE

ELEMENT	LOCALITZACIÓ		ESPECIFICACIÓ DE L'ELEMENT
FORMIGÓ	ANIVELLACIÓ I NETEJA		fck=20 N/mm
	FONAMENTS	MASSA	HM-20/B/20/I
		ARMATS	HA-25/B/20/IIa
	ALÇATS		HA-25/B/20/IIa
	LLOSA		HA-25/B/20/IIa
ARMADURA (B500S)	FONAMENTS		LIMIT ELASTIC 5100 kg/cm² LIMIT DE TRENCAMENT 6100 kg/cm²
	ALÇATS		
	LLOSA		
EXECUCIÓ	FONAMENTS		DANYS MITJANS
	ALÇATS		
	LLOSA		

RECOBRIMENTS : SEGONS ARTICLE 37.2.4 DE L'EHE
COEFICIENTS DE SEGURETAT: SEGONS ARTICLES 12 I 15 DE L' EHE

RADIS DE DOBLEGAT MÍNIMS DE LES BARRES PER ARMADURES LLARGADES DEL QUADRE D'ESPECEJAMENT



TIPUS D'ACER	ESTREPS, POTES I GANXOS (n) Ø < 20	Ø >= 20	BARRES DOBL. O CORBADES (n) Ø <= 25	Ø > 25
B 400 S	2 Ø	3,5 Ø	5 Ø	6 Ø
B 500 S	2 Ø	3,5 Ø	6 Ø	7 Ø

Agència Catalana de l'Aigua / Generalitat de Catalunya / Consell Comarcal d'Osona / Ajuntament de Rupit i Pruit	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting — OSCAR SORIA GARCIA , EI Col·legiat núm: 19.794	TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT	ESCALES: 1/50 (0 — 1.5) Escala original DIN A3	PEP: DATA: ABRIL 2024	TÍTOL DEL PLÀNOL: PLANTA / SECCIÓ ARQUETA CABALÍMETRE	PLÀNOL Nº: 05.5 FULL: 2 DE 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

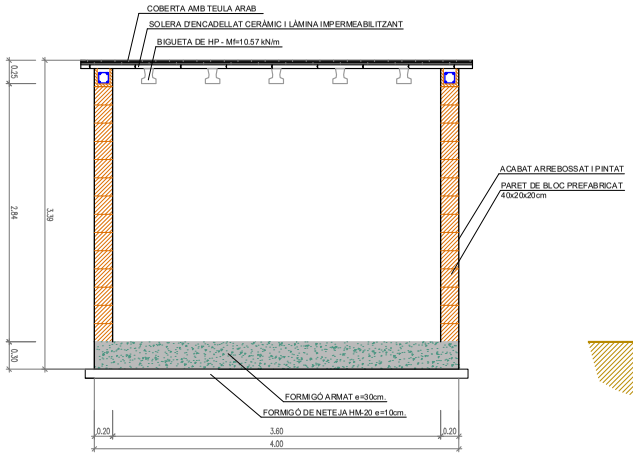
ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

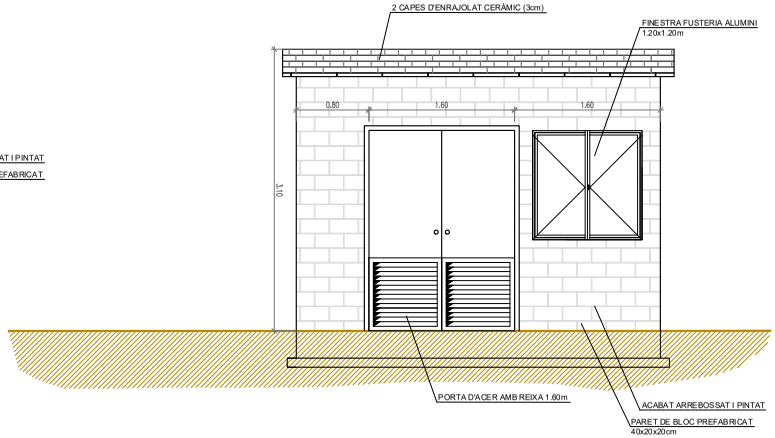
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1264 de 2374

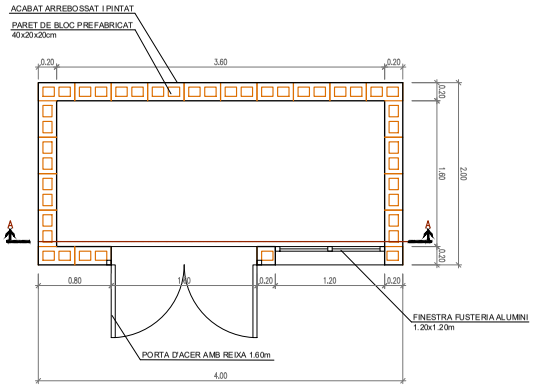
ALÇAT-SECCIÓ A.A
ESCALA 1/50



FAÇANA
ESCALA 1/50



PLANTA-SECCIÓ
ESCALA 1/50



Agència Catalana de l'Aigua · Generalitat de Catalunya · Consell Comarcal d'Osona · Ajuntament de Rupit i Pruit	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm: 19.794	TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT	ESCALES: 1/50 0 1.5 Escala original DIN A3	PEP: DATA: ABRIL 2024	TÍTOL DEL PLÀNOL: EDIFICI	PLÀNOL Nº: 05.6 FULL: 1 DE 1

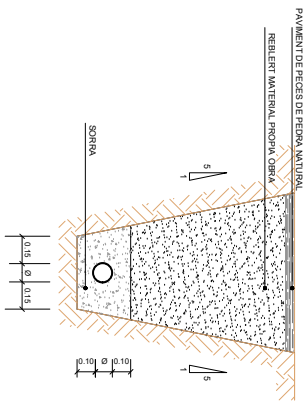
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	MEDI AMBIENT	2388-000010-2024

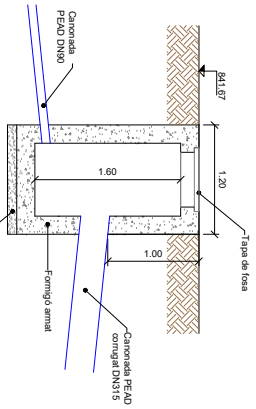
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1265 de 2374

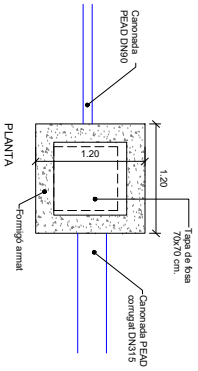
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

RASA TIPUS CANONADA SOTA ASFALT
E:1/25



ARQUETA CONNEXIÓ
E:1/50

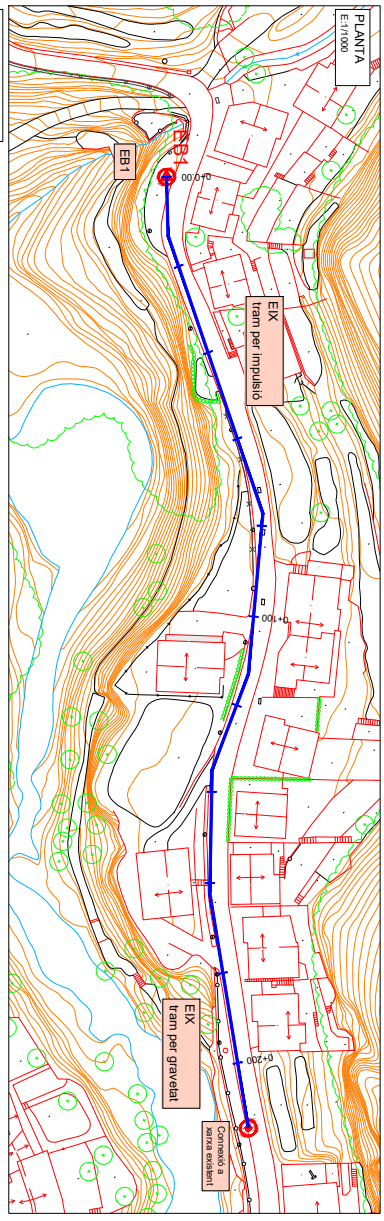


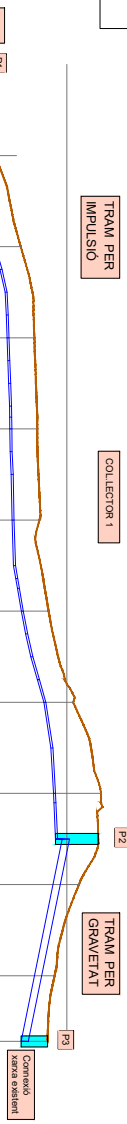


LLEGENDA	
Planta	
CANONADA PEAD DN90 PN-10 Formigonada	
Vàlvula de descàrrega	
Ventosa trifuncional	
Longitudinal	
Terreny natural	
CANONADA PEAD DN90 PN-10 Formigonada	
Vàlvula de descàrrega	
Ventosa trifuncional	

EIX LONGITUDINAL
ESCALA H:1/1000
V:1/200

PLANTA
E:1/1000





Distàncies a l'Origen	Distàncies Parcials	Cotes de Terreny	Rasant de Vial	Cota Rasant Canonada	Excavació Rases	Pendent
0.000	0.000	835.935	835.935	834.735	-1.200	P=1.8%
20.000	20.000	837.789	837.789	835.603	-2.186	P=6.9%
40.000	20.000	837.974	837.974	836.774	-1.200	P=4.1% P=5.6% P=6.8% P=5.6% P=4.5%
60.000	20.000	838.571	838.571	837.371	-1.200	P=1.1% P=0.6% P=0.7% P=0.8%
80.000	20.000	838.698	838.698	837.498	-1.200	P=0.8% P=0.3% P=0.2% P=0.9% 90mm 170.092
100.000	20.000	838.792	838.792	837.592	-1.200	P=0.4% P=0.7% P=3.4% P=3.4%
120.000	20.000	839.199	839.199	837.999	-1.200	P=3.8% P=4.5% P=5.8% P=5.6%
140.000	20.000	840.277	840.277	838.987	-1.290	P=3.1% P=1.1%
160.000	20.000	841.498	841.498	839.414	-2.084	P=0.9% P=0.9%
170.000			841.379	839.500	-1.879	
180.000	20.000	840.530	840.530	839.393	-1.137	
200.000	20.000	839.461	839.461	838.578	-0.883	
214.422			839.150	837.990	-1.160	

Agència Catalana de l'Aigua
Generalitat de Catalunya
Consell Comarcal d'Osona
Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:
A B M Consulting
OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm. 19.794

TÍTOL DEL PROJECTE:
ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES:
DIVERSES
0
Escala original DIN A3

PEP:

DATA:
ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL:
PERFIL LONGITUDINAL

PLÀNOL Nº:
06.1

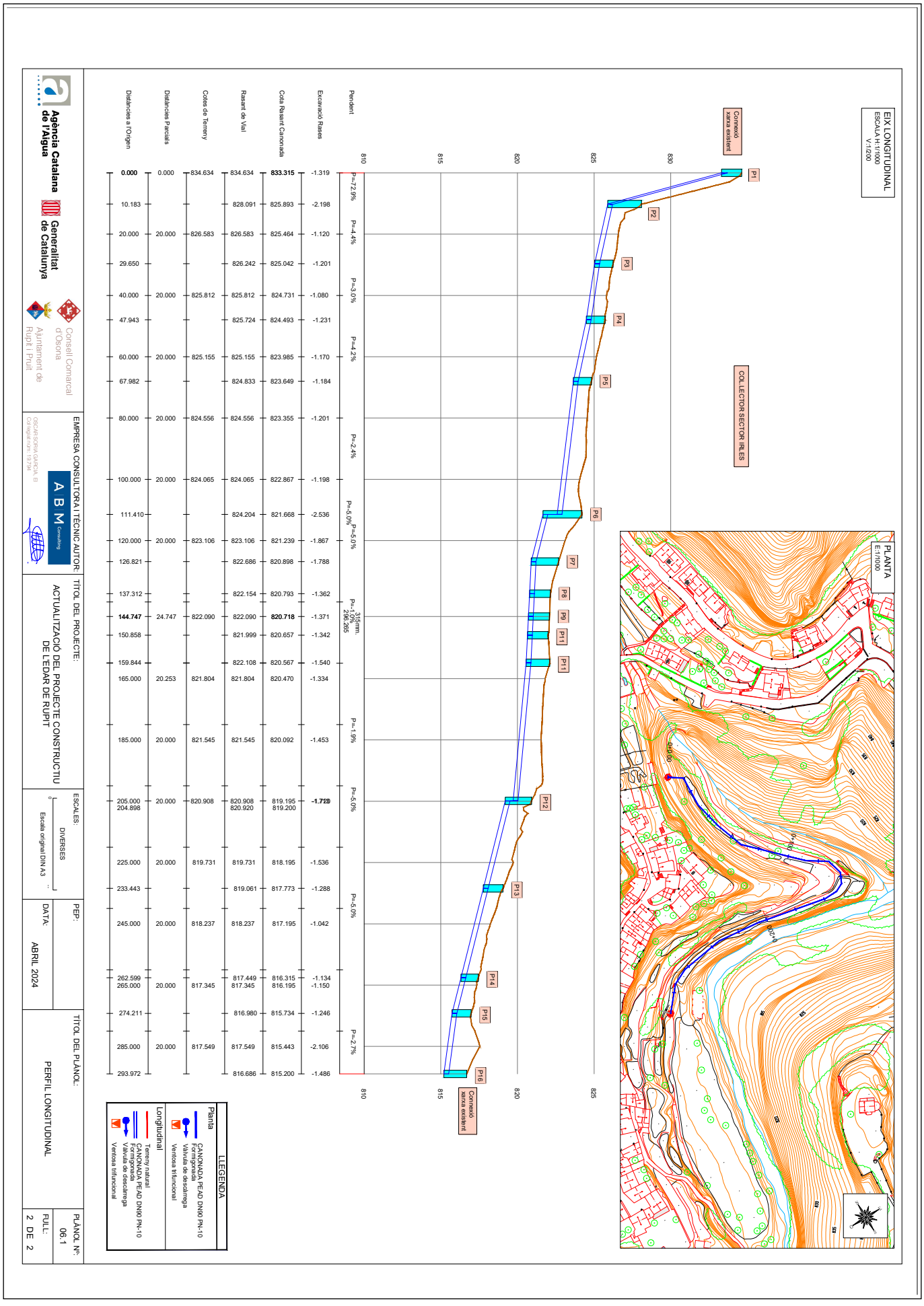
FULL:
1 DE 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	MEDI AMBIENT	2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1266 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



Agència Catalana de l'Aigua
Generalitat de Catalunya
Consell Comarcal d'Osona
Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:
A B M Consulting
OSCAR SORIA GARCIA, El Coll Vegell i Lurri - 19.736

TÍTOL DEL PROJECTE:
ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES:
DIVERSES
Escala original DIN A3

PEP:

DATA:
ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL:
PERFIL LONGITUDINAL

PLÀNOL Nº:
06.1

FULL:
2 DE 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

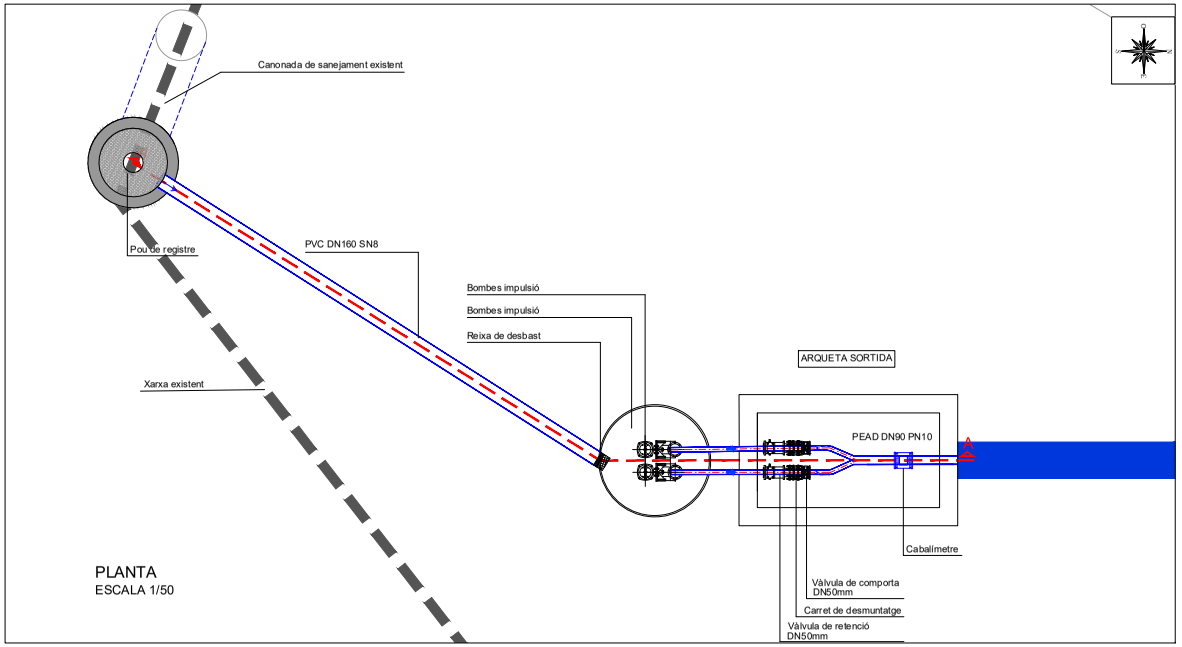
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

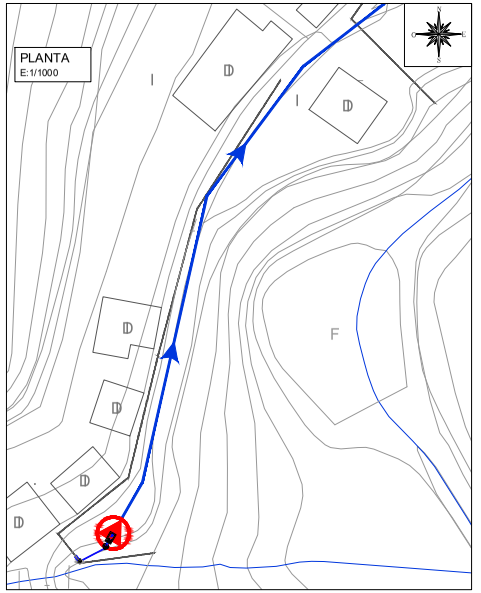
EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

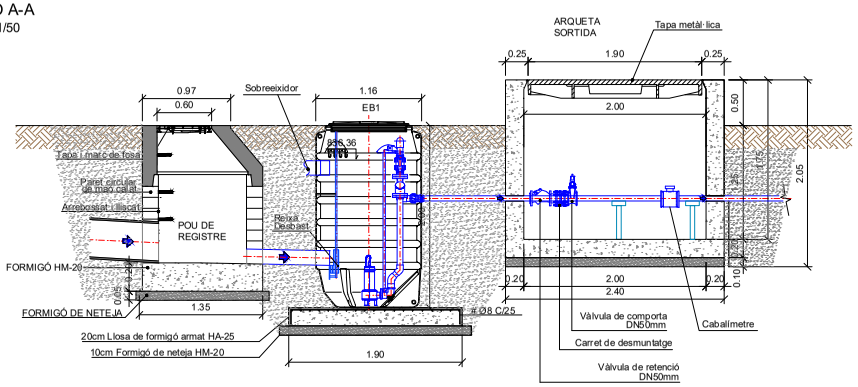
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1267 de 2374



PLANTA
ESCALA 1/50



SECCIÓ A-A
ESCALA 1/50



Agència Catalana de l'Aigua · Generalitat de Catalunya · Consell Comarcal d'Osona · Ajuntament de Rupit i Pruit	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting — OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm: 19.794	TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT	ESCALES: DIVERSES — Escala original DIN A3	PEP: — DATA: ABRIL 2024	TÍTOL DEL PLÀNOL: PLANTA i SECCIÓ BOMBAMENT EB1	PLÀNOL Nº: 06.2 — FULL: 1 DE 1

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

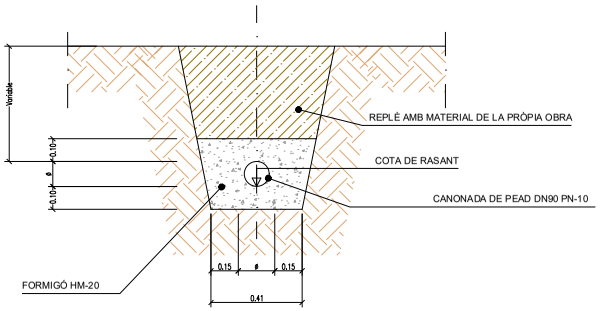
EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1268 de 2374

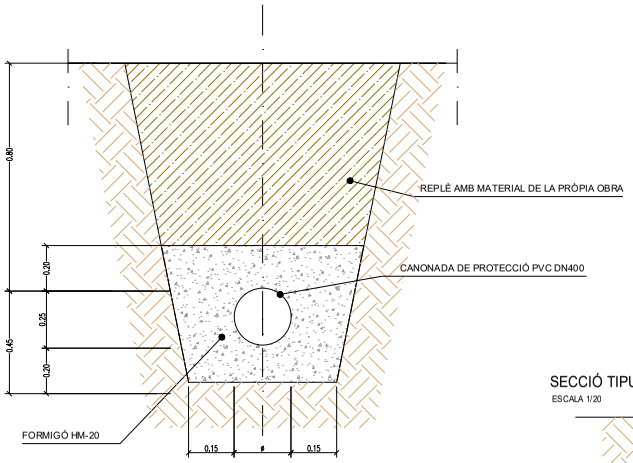
SECCIÓ TIPUS RASA CANONADA IMPULSIÓ TERRENY NATURAL

ESCALA 1/20



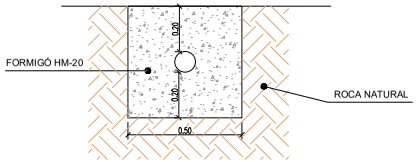
SECCIÓ TIPUS RASA CANONADA GRAVETAT SOTA TERRENY NATURAL

ESCALA 1/20



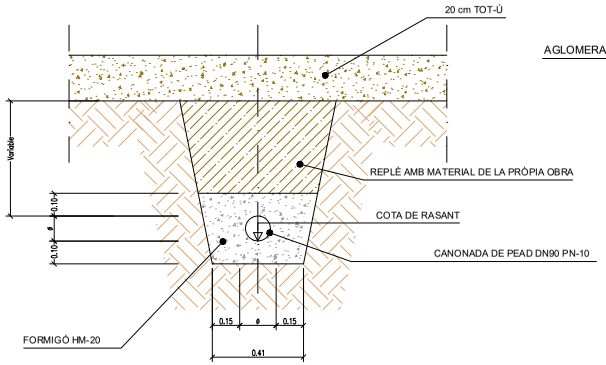
SECCIÓ TIPUS RASA CANONADA CREUAMENT SOTA RIERA

ESCALA 1/20



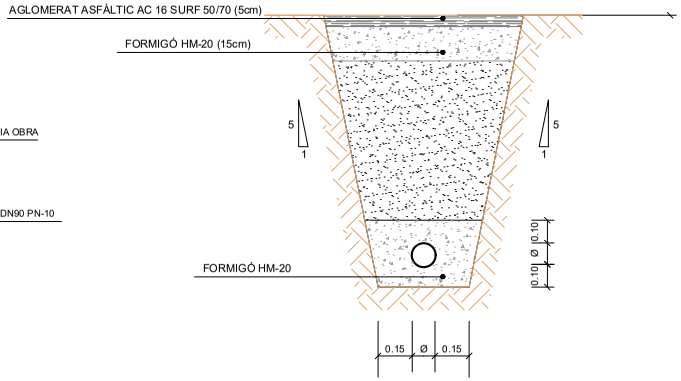
SECCIÓ TIPUS RASA CANONADA IMPULSIÓ SOTA CAMÍ

ESCALA 1/20



RASA TIPUS CANONADA SOTA ASFALT

ESCALA 1/25



Agència Catalana de l'Aigua | Generalitat de Catalunya | Consell Comarcal d'Osona | Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:
A B M Consulting
OSCAR SORIA GARCIA, El
Col·legiat núm: 19.794

TÍTOL DEL PROJECTE:
ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES:
DIVERSES
0 — 30
Escala original DIN A3

PEP:

DATA:
ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL:
DETALLS GENERALS i SECCIONS TIPUS

PLÀNOL Nº:
06.4

FULL:
1 DE 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

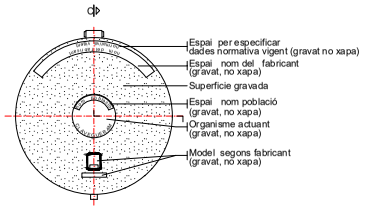
EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

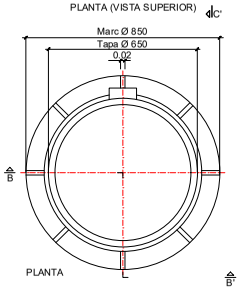
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1269 de 2374

DETALL TAPA DE CLAVEGUERAM

ESCALA 1/100



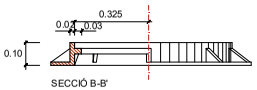
PLANTA (VISTA SUPERIOR)



PLANTA

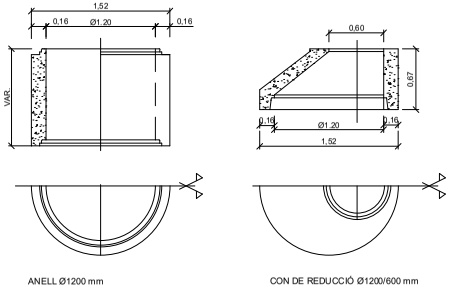
DETALL MARC CIRCULAR DE REGISTRE

ESCALA 1/100



SECCIÓ B-B'

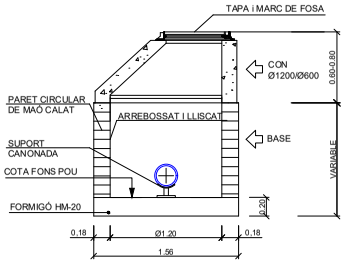
PECES PREFABRICADES PER POUS DE REGISTRE

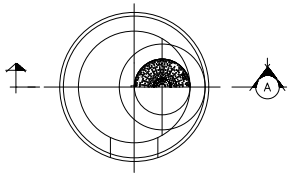


ANELL Ø1200 mm

CON DE REDUCCIÓ Ø1200/600 mm

SECCIÓ POU DE REGISTRE Ø1200/600 mm (PER TUBS DE Ø<1000 mm)

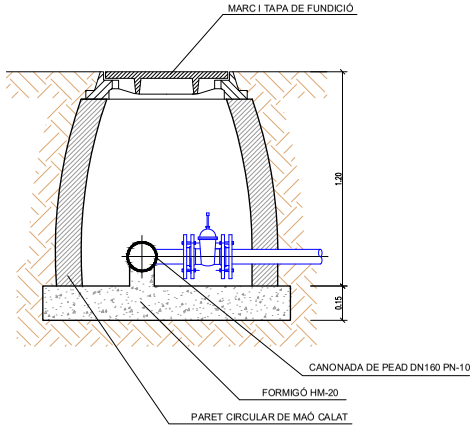




PLANTA

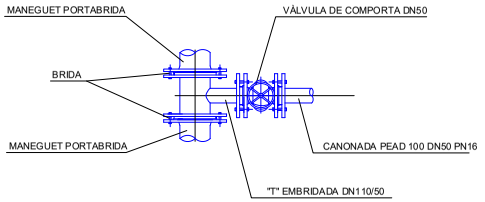
SECCIÓ TIPUS POU VÀLVULA DE DESCÀRREGA

ESCALA 1/20



CONNEXIÓ VÀLVULA DE DESCÀRREGA

ESCALA 1/20



Agència Catalana de l'Aigua · Generalitat de Catalunya · Consell Comarcal d'Osona · Ajuntament de Rupit i Pruit	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting — OSCAR SORIA GARCIA, El — Col·legiat núm: 19.794	TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT	ESCALES: DIVERSES — Escala original DIN A3	PEP: — DATA: ABRIL 2024	TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS GENERALS i SECCIONS TIPUS	PLÀNOL Nº: 06.4 — FULL: 2 DE 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

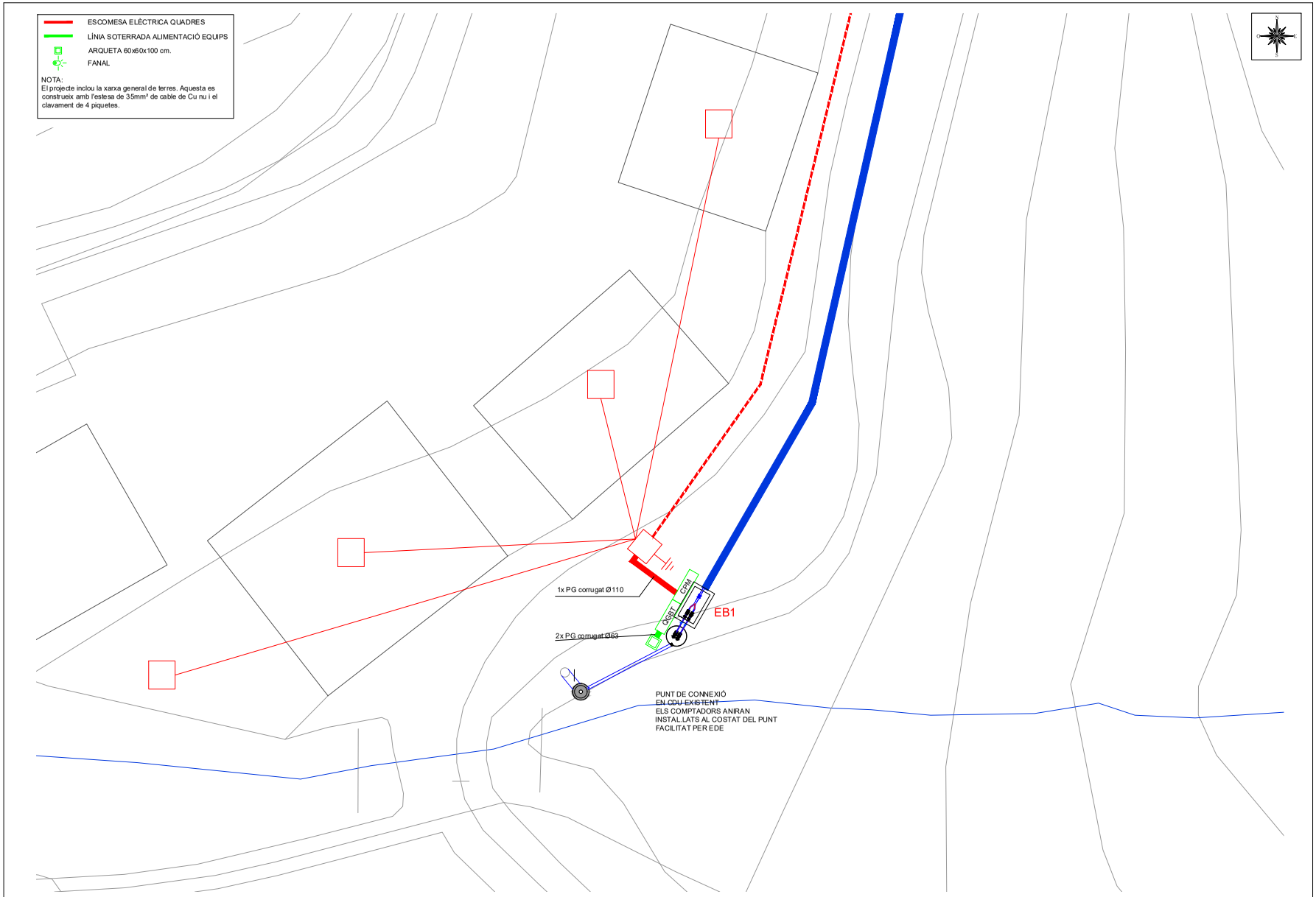
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1270 de 2374

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



Agència Catalana de l'Aigua | Generalitat de Catalunya | Consell Comarcal d'Osona | Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:
A B M Consulting
OSCAR SORIA GARCIA, El
Col·legiat núm: 19.794

TÍTOL DEL PROJECTE:
ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES:
1/200
Escala original DIN A3

PEP:

DATA:
ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL:
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

PLÀNOL Nº:
07

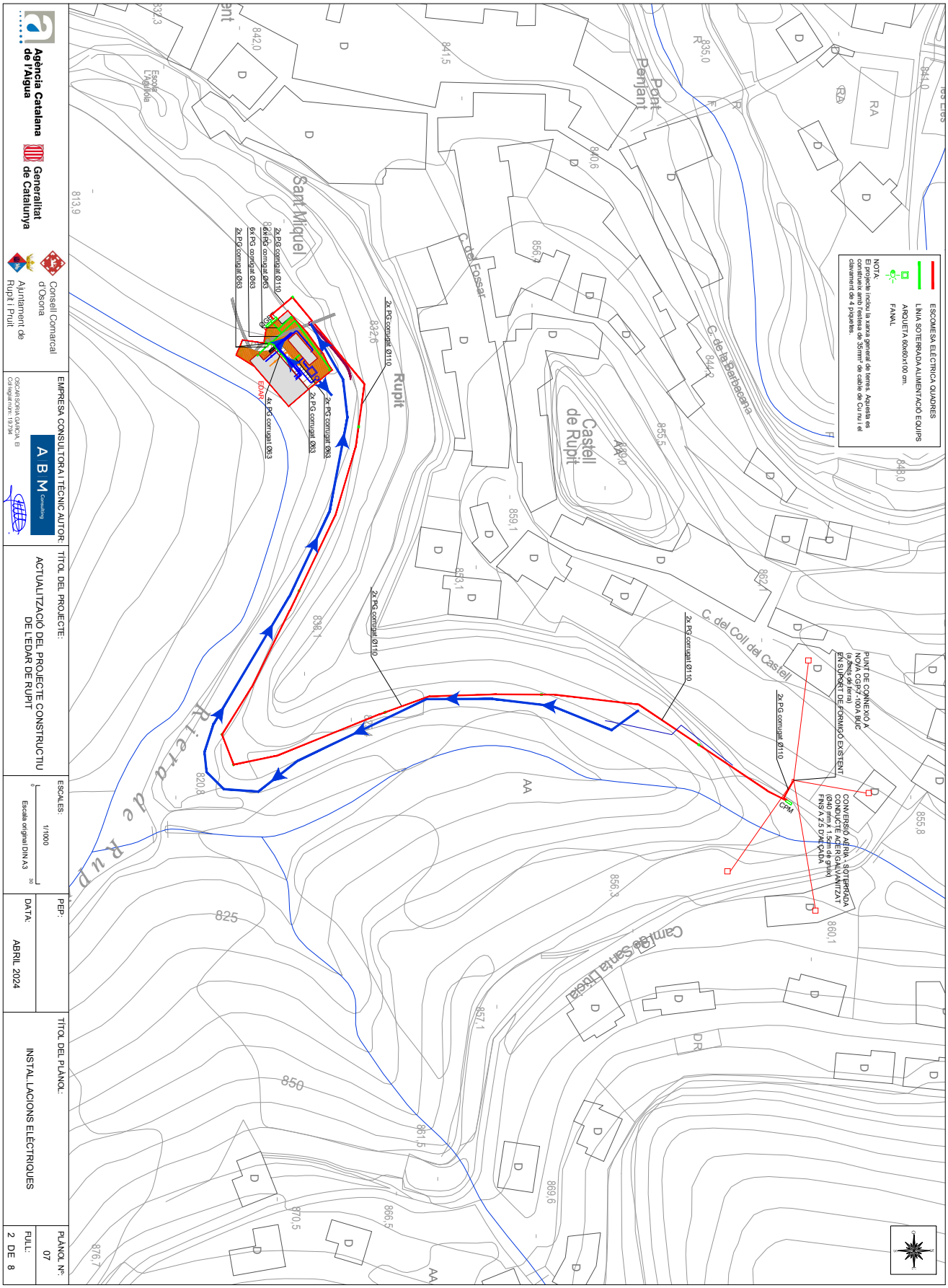
FULL:
1 DE 8

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1271 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

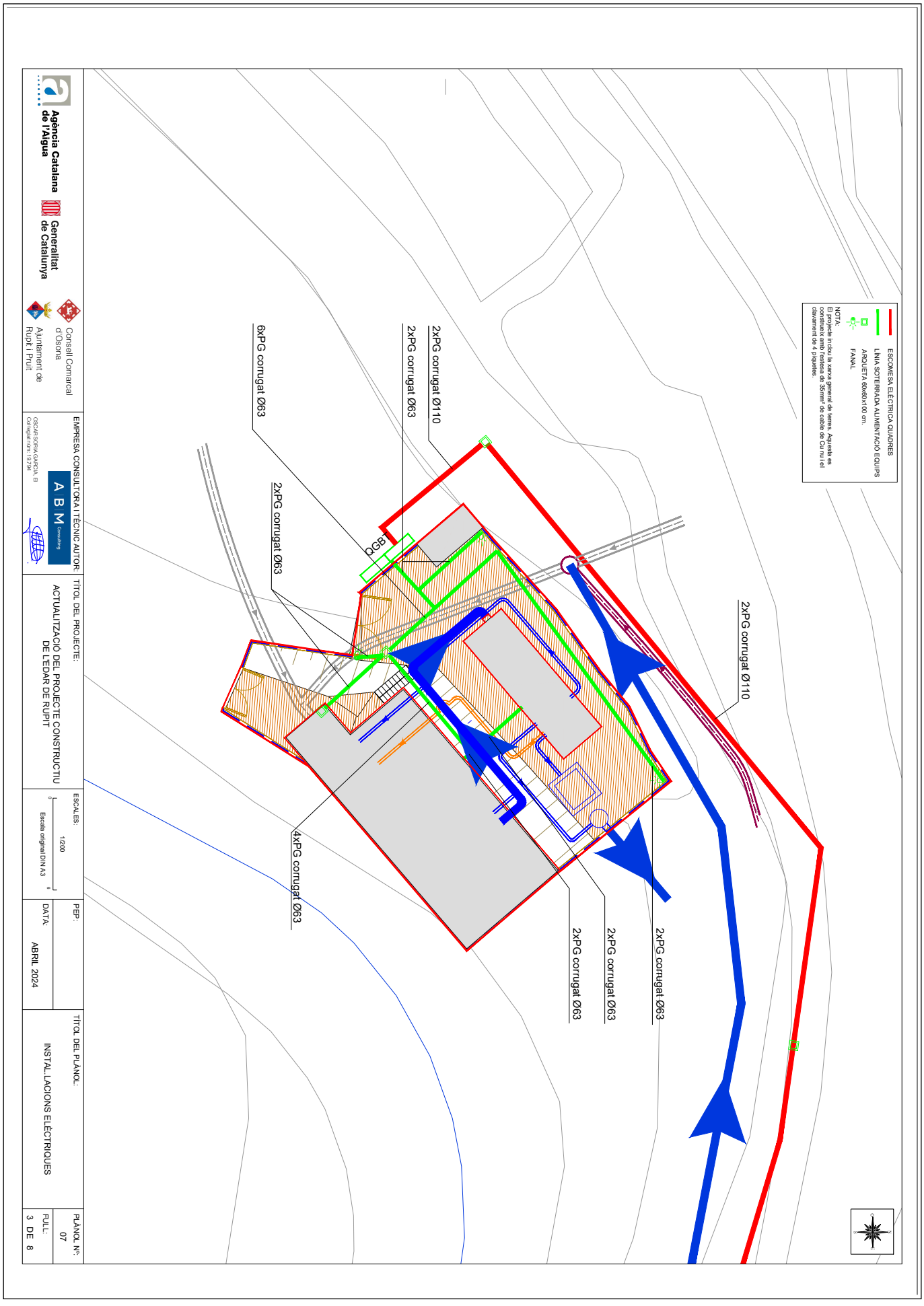


CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	MEDI AMBIENT	2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1272 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

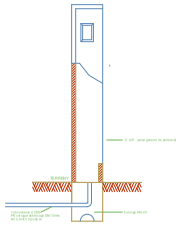
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

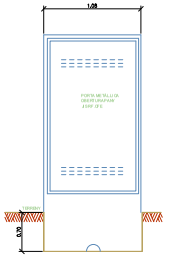
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1273 de 2374

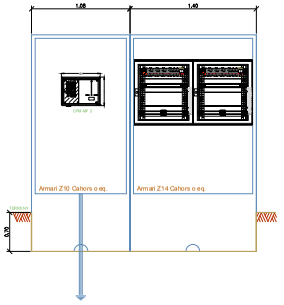
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



Connexió a CDU soterrada
Estació de Bombament 1



SUPORT PREFABRICAT PER C.G.P I CAIXA SECCIONAMENT



ARMARI QUADRE CPM
Estació bombament

ARMARI QUADRE GENERAL
I QUADRE BT Estació bombament

Agència Catalana de l'Aigua · Generalitat de Catalunya · Consell Comarcal d'Osona · Ajuntament de Rupit i Pruit	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm: 19.794	TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT	ESCALES: S/E Escala original DIN A3	PEP: DATA: ABRIL 2024	TÍTOL DEL PLÀNOL: INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES	PLÀNOL Nº: 07 FULL: 4 DE 8

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

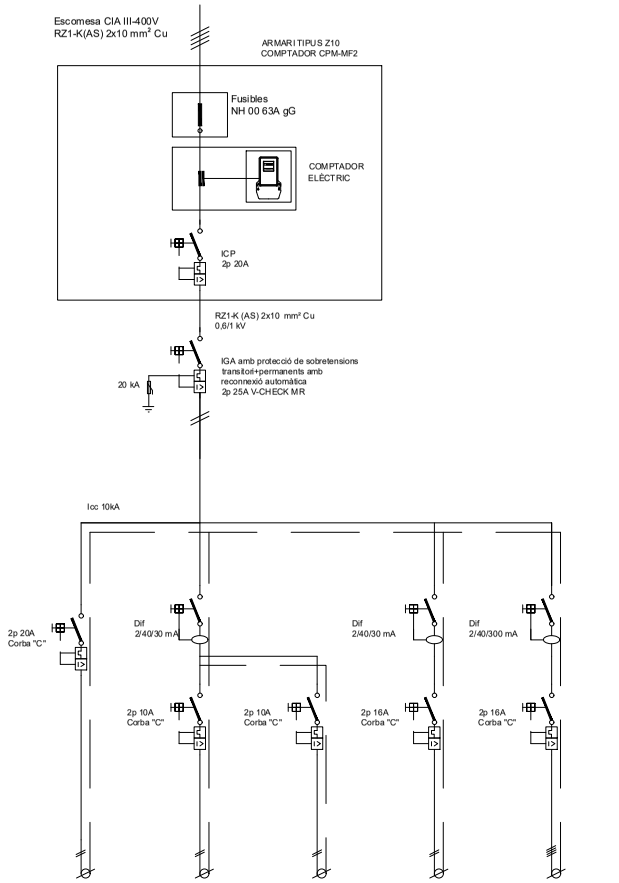
ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1274 de 2374

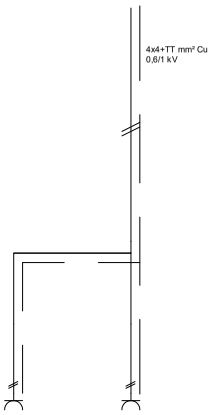
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ESQUEMA ELÈCTRIC DIPÒSIT BOMBAMENT

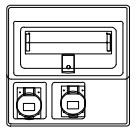


Nom línia:	Quadre Bombament	Enllumenat	Emergència	PLC	Quadre endolls
Potència (kW):	1,7	0,3	0.1	0.1	5
Distància (m):	5	5	5	2	5
Secció (mm²):	2x6+T	2x1,5+TT	2x1,5+TT	2x1,5+TT	2x2,5+TT
TUB (Ø mm)	32	16	16	16	25

Base Endolls



Base Schuko 16A	Base Schuko 16A
1P+N+TT	1P+N+TT



Agència Catalana de l'Aigua · Generalitat de Catalunya · Consell Comarcal d'Osona · Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting
OSCAR SORIA GARCIA, El
Col·legiat núm: 19.794

TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES: S/E — Escala original DIN A3

PEP:

DATA: ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL: INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

PLÀNOL Nº: 07

FULL: 5 DE 8

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

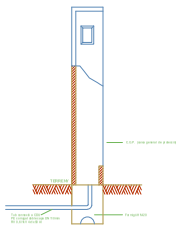
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

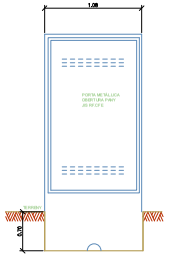
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1275 de 2374

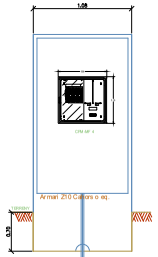
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



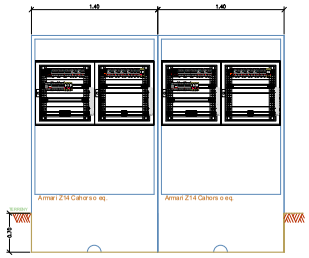
Connexió a CDU soterrada EDAR



SUPORT PREFABRICAT PER C.G.P.I. CAIXA SECCIONAMENT



ARMARI I QUADRE CPM EDAR



ARMARI Quadre BT Bombes Arqueta
I QUADRE BT Motoreductor

ARMARI QUADRE GENERAL
I QUADRE BT EDAR Compacte

Agència Catalana de l'Aigua
Generalitat de Catalunya
Consell Comarcal d'Osona
Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:
A B M Consulting
OSCAR SORIA GARCIA, El
Col·legiat núm: 19.794

TÍTOL DEL PROJECTE:
ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES:
S/E
0
Escala original DIN A3

PEP:

DATA:
ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL:
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

PLÀNOL Nº:
07

FULL:
6 DE 8

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

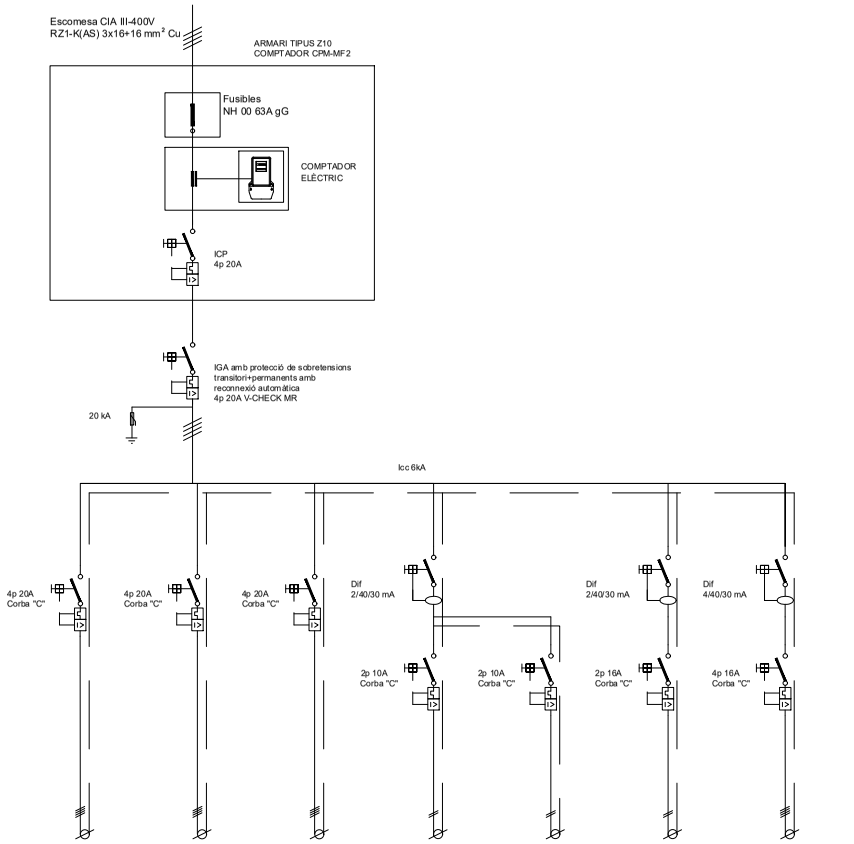
ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

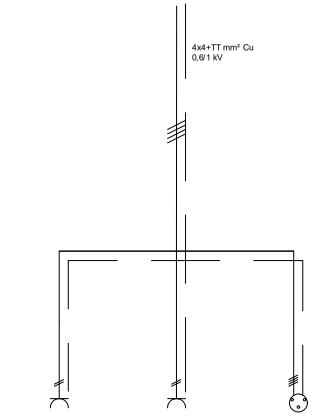
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1276 de 2374

ESQUEMA ELÈCTRIC EDAR

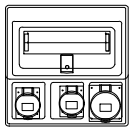


Nom línia:	Quadre EDAR C.	Quadre Bombes Arq.	Quadre Reixa Des.	Enllumenat	Emergència	PLC	Quadre endolls
Potència (kW):	2,6	1,9	0,55	0,5	0.1	0.1	5
Distància (m):	40	40	40	15	5	2	5
Secció (mm²):	4x6+TT	4x6+TT	4x6+TT	2x1,5+TT	2x1,5+TT	2x1,5+TT	4x4+TT
TUB (Ø mm)	25	25	25	16	16	16	25

Base Endolls



Base Schuko 16A	Base Schuko 16A	Base CETAC 16A
1P+N+TT	1P+N+TT	3P+N+TT



Agència Catalana de l'Aigua
Generalitat de Catalunya
Consell Comarcal d'Osona
Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:
ABM Consulting
OSCAR SORIA GARCIA, El
Col·legiat núm: 19.794

TÍTOL DEL PROJECTE:
ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES:
S/E
0 — Escala original DIN A3

PEP:

DATA:
ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL:
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

PLÀNOL Nº:
07

FULL:
7 DE 8

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

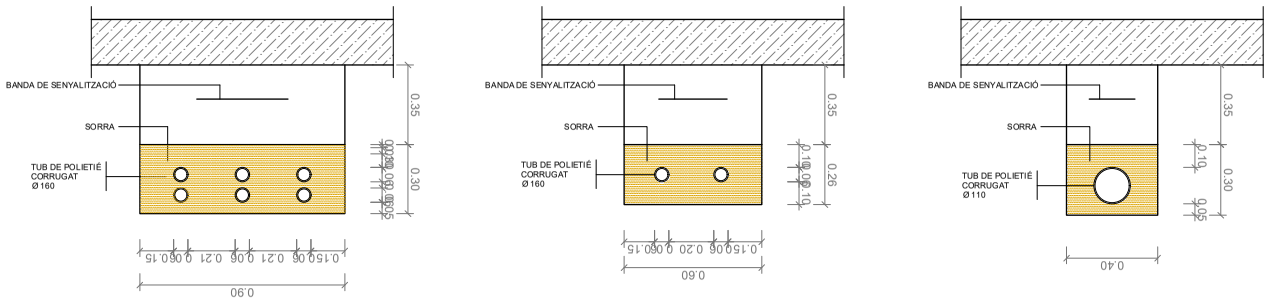
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1277 de 2374

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

RASA SOTA ZONES ENJARDINADES / VORERES

ESCALA 1/20



Agència Catalana de l'Aigua
Generalitat de Catalunya
Consell Comarcal d'Osona
Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:
ABM Consulting
OSCAR SORIA GARCIA, El
Col·legiat núm: 19.794

TÍTOL DEL PROJECTE:
ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES:
S/E
Escala original DIN A3

PEP:

DATA:
ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL:
INSTAL.LACIONS ELÈCTRIQUES

PLÀNOL Nº:
07

FULL:
8 DE 8

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1278 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1279 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

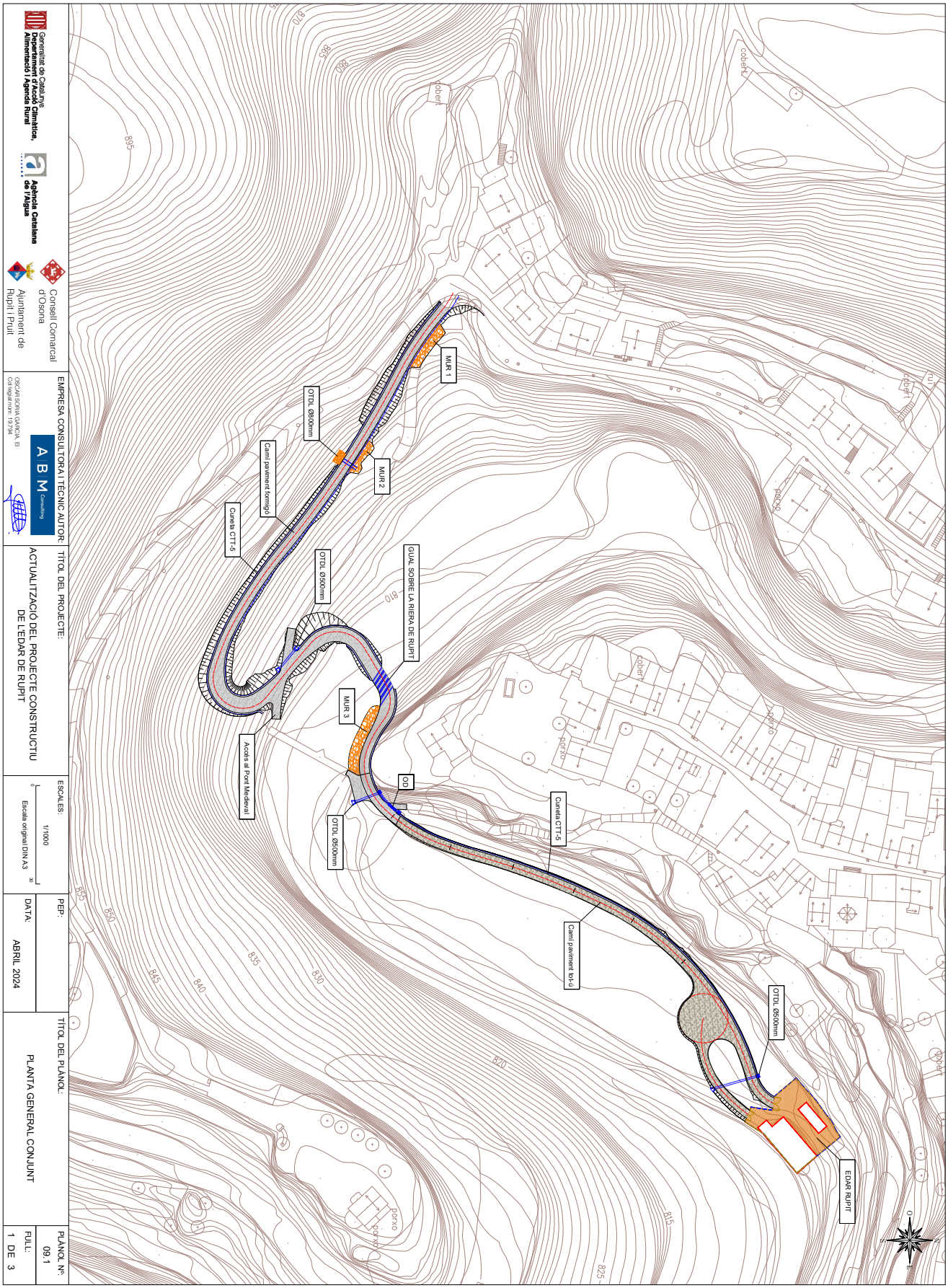
CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1280 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Agència Catalana de l'Aigua

Ajuntament de Rupit i Pruit

Consell Comarcal d'Osona

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:
A B M Consulting
OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm: 19794

TÍTOL DEL PROJECTE:
ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES:
1/1000
Escala original DIN A3

PEP:

DATA:
ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLANTA GENERAL CONJUNT

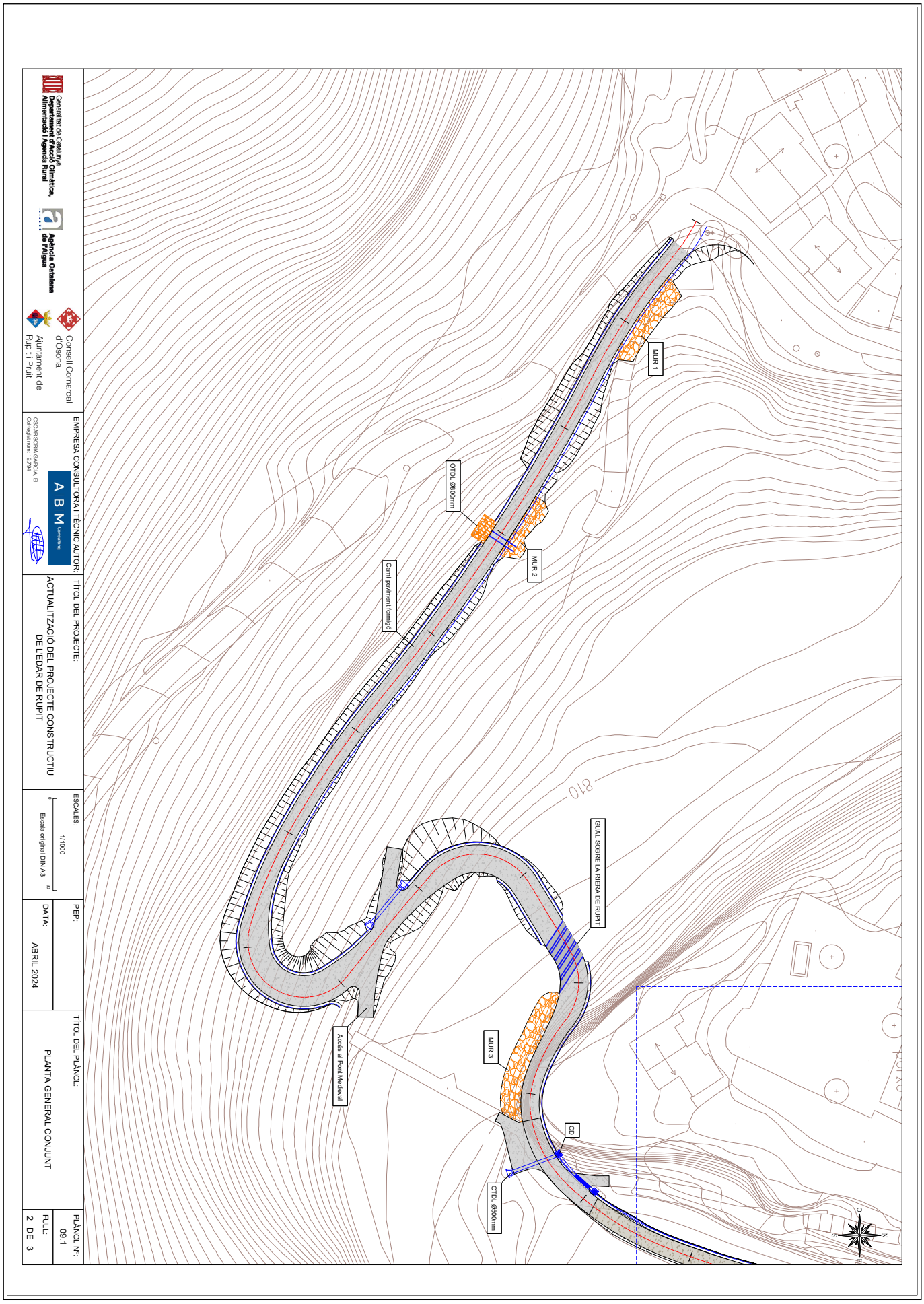
PLÀNOL Nº:
09.1

FULL:
1 DE 3

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	MEDI AMBIENT	2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1281 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1282 de 2374

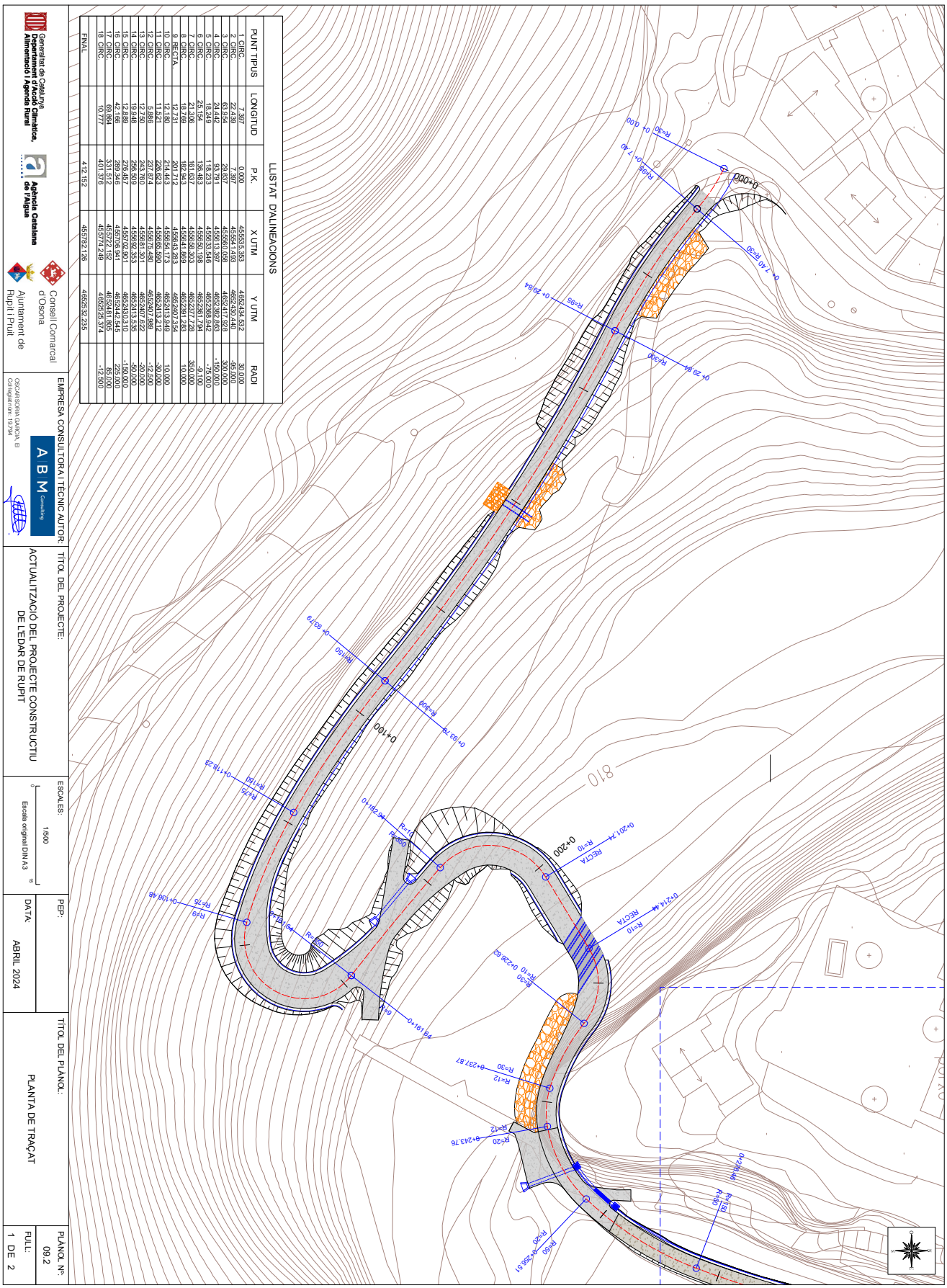
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	MEDI AMBIENT	2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1283 de 2374

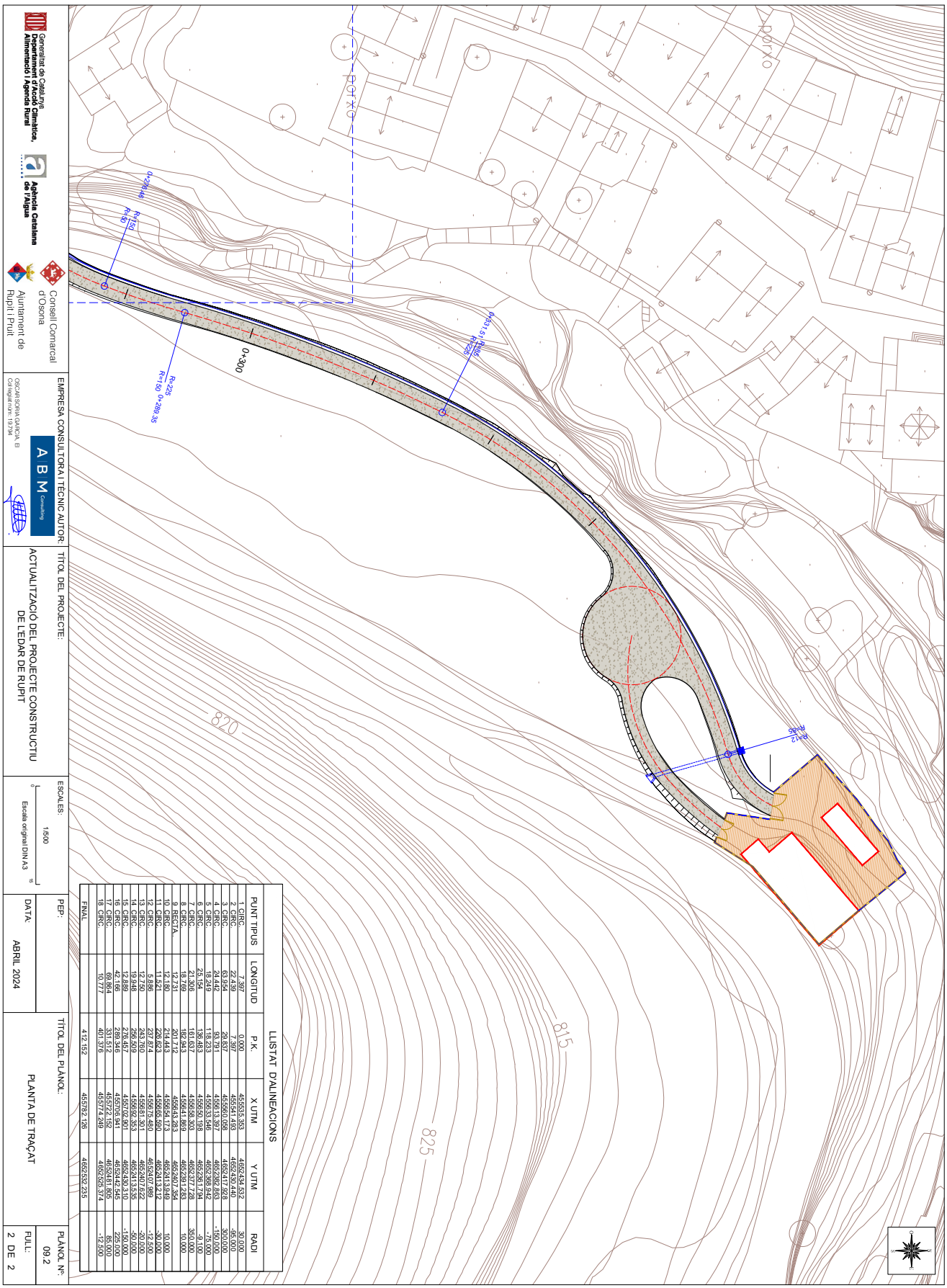
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1284 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

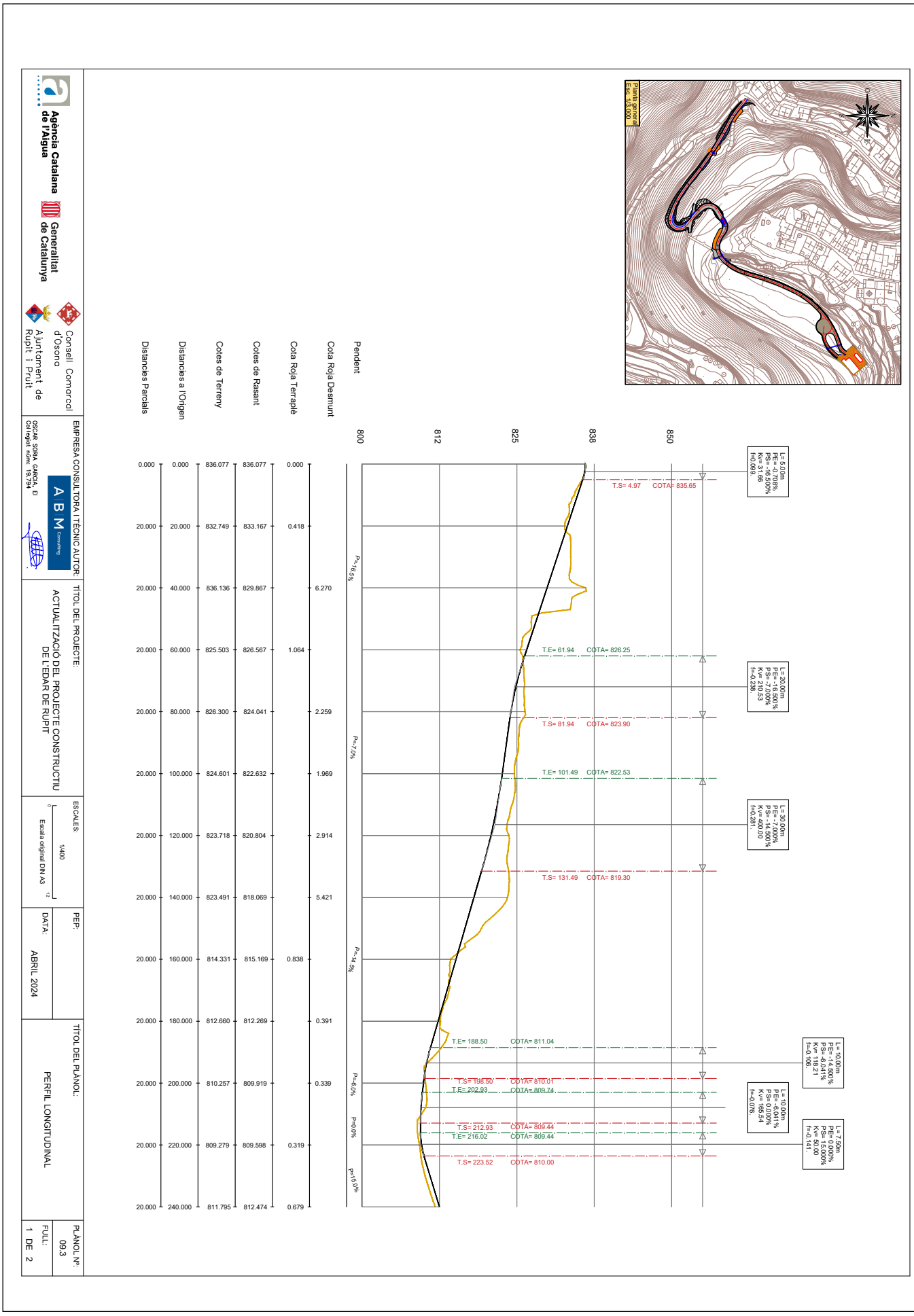


CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1285 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

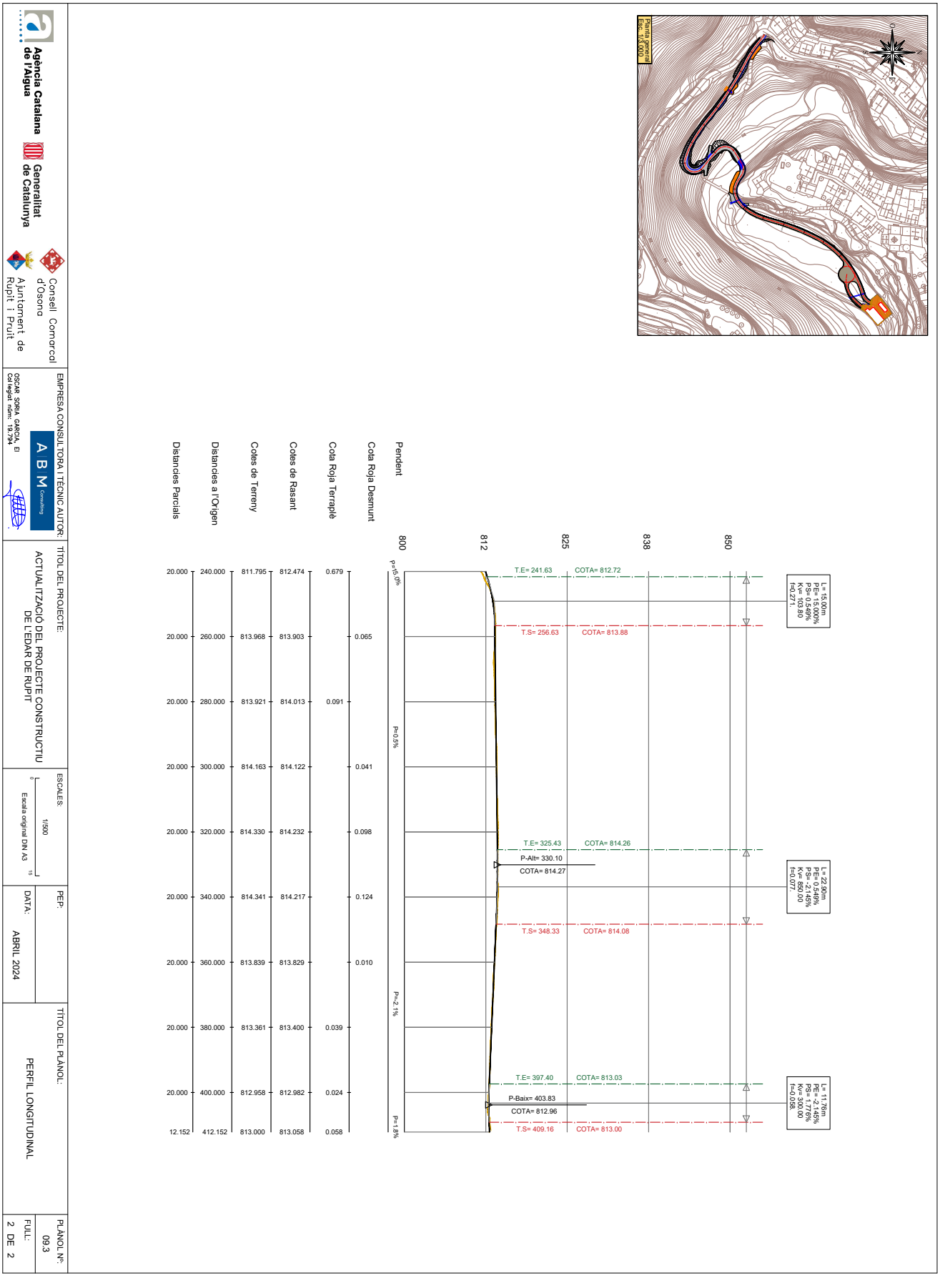


Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1286 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Agència Catalana de l'Aigua
Generalitat de Catalunya
Consell Comarcal d'Osona
Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:
OSCAR SORIA GARCIA, EI
Col·legiat núm: 19.794
A B M Consulting

TÍTOL DEL PROJECTE:
ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES:
1/500
Escala original DIN A3

PEP:

DATA:
ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL:
PERFIL LONGITUDINAL

PLÀNOL Nº:
09.3

FULL:
2 DE 2

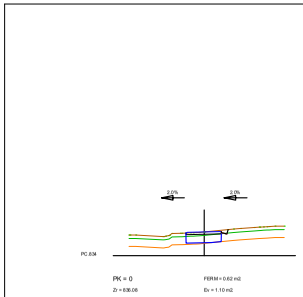
DOCUMENT
PROJECT

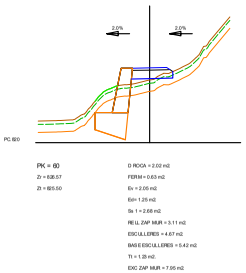
ÒRGAN
MEDI AMBIENT

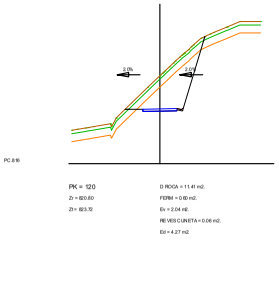
EXPEDIENT
2388-000010-2024

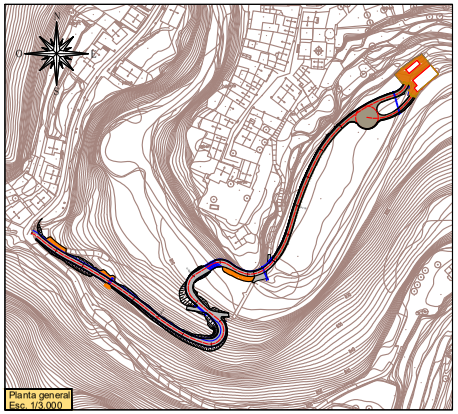
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

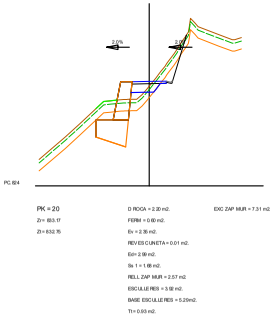
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-b031-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1287 de 2374

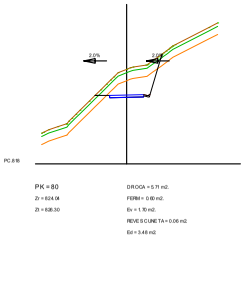


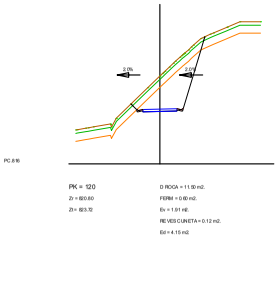


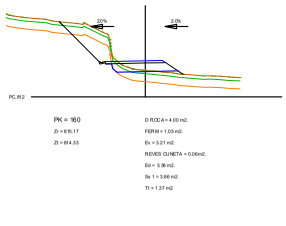


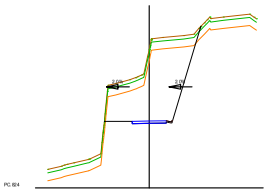


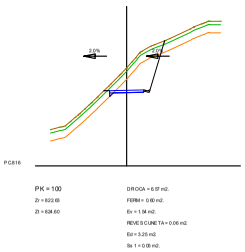


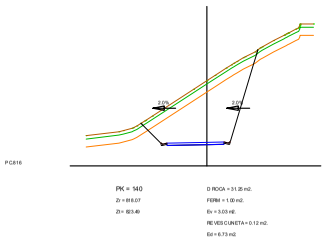


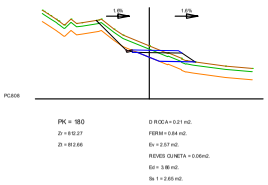












Agència Catalana de l'Aigua | Generalitat de Catalunya | Consell Comarcal d'Osona | Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:
A B M Consulting
OSCAR SORIA GARCIA, El
Col·legiat núm: 19.794

TÍTOL DEL PROJECTE:
ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES:
1/400
0 12
Escala original DIN A3

PEP:

DATA:
ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL:
PERFILS TRANSVERSALS

PLÀNOL Nº:
09.4

FULL:
1 DE 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

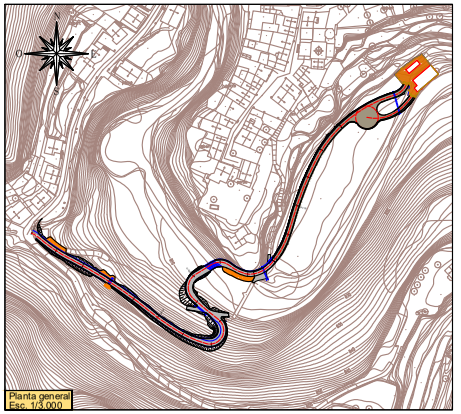
DOCUMENT
PROJECT

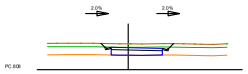
ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-b031-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1288 de 2374

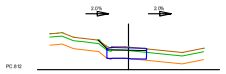
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024





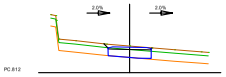
PK = 200
Zt = 809.92
Zt = 810.26

FERM = 0.00 m2.
Ev = 1.82 m2.
REVES CUNETA = 0.12 m2.
Ed = 3.41 m2.
Ss 1 = 1.05 m2.



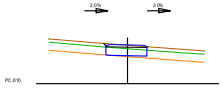
PK = 260
Zt = 813.90
Zt = 813.97

FERM = 0.67 m2.
Ev = 1.13 m2.
Ed = 2.34 m2.
Ss 1 = 2.57 m2.



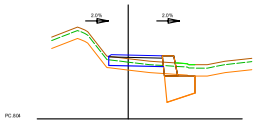
PK = 320
Zt = 814.25
Zt = 814.35

FERM = 0.72 m2.
Ev = 1.20 m2.
Ed = 2.61 m2.
Ss 1 = 2.62 m2.



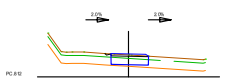
PK = 380
Zt = 813.40
Zt = 813.56

FERM = 0.60 m2.
Ev = 1.10 m2.
Ed = 2.22 m2.
Ss 1 = 269 m2.



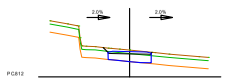
PK = 220
Zt = 809.60
Zt = 809.26

D ROCA = 0.21 m2.
FERM = 0.65 m2.
Ev = 2.27 m2.
Ed= 2.18 m2.
Ss 1 = 3.58 m2.
RELLENA PMUR = 1.73 m2.
ES CULLERES = 1.64 m2.
BASE ES CULLERES = 4.65 m2.
EXCAVA MUR = 6.15 m2.



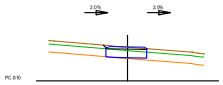
PK = 280
Zt = 814.01
Zt = 813.92

FERM = 0.64 m2.
Ev = 1.15 m2.
Ed = 1.82 m2.
Ss 1 = 2.47 m2.
Tl = 0.13 m2.



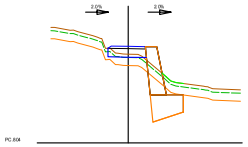
PK = 340
Zt = 814.22
Zt = 814.34

FERM = 0.72 m2.
Ev = 1.22 m2.
Ed = 2.63 m2.
Ss 1= 2.55 m2.



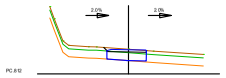
PK = 400
Zt = 813.98
Zt = 812.86

FERM = 0.66 m2.
Ev = 1.10 m2.
Ed = 2.35 m2.
Ss 1 = 267 m2.



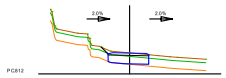
PK = 240
Zt = 812.47
Zt = 811.80

D ROCA = 1.88 m2.
FERM = 0.63 m2.
Ev = 1.99 m2.
Ed= 1.36 m2.
Ss 1 = 2.50 m2.
RELLENA PMUR = 2.07 m2.
ES CULLERES = 5.13 m2.
BASE ES CULLERES = 5.50 m2.
Tl = 0.23 m2.
EXCAVA MUR = 7.01 m2.



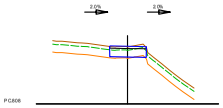
PK = 300
Zt = 814.12
Zt = 814.16

FERM = 0.67 m2.
Ev = 1.06 m2.
Ed = 2.34 m2.
Ss 1 = 2.51 m2.



PK = 360
Zt = 813.93
Zt = 813.94

FERM = 0.68 m2.
Ev = 1.17 m2.
Ed = 2.32 m2.
Ss 1= 2.60 m2.



PK = 0+412.15
Zt = 813.99
Zt = 813.00

D ROCA = 0.00 m2.
FERM = 0.64 m2.
Ev = 0.97 m2.
Ed= 2.06 m2.
Ss 1 = 227 m2.

Agència Catalana de l'Aigua · Generalitat de Catalunya · Consell Comarcal d'Osona · Ajuntament de Rupit i Pruit	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm: 19.794	TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT	ESCALES: 1/500 0 15 Escala original DIN A3	PEP: DATA: ABRIL 2024	TÍTOL DEL PLÀNOL: PERFILS TRANSVERSALS	PLÀNOL Nº: 09.4 FULL: 2 DE 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

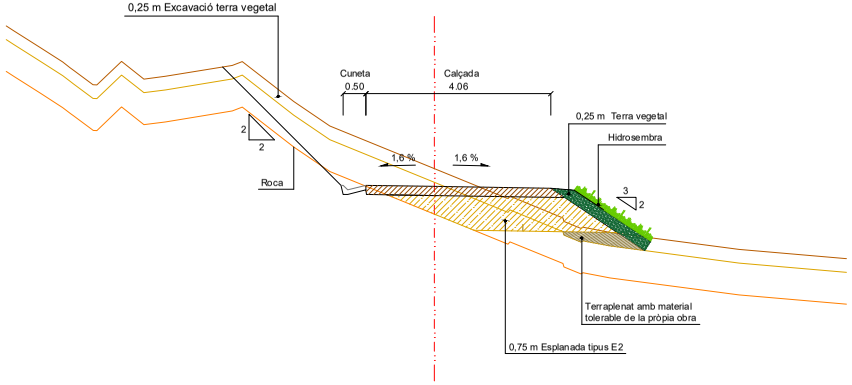
ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

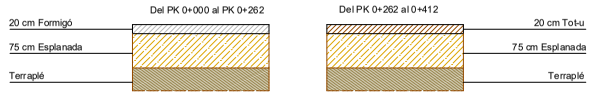
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1289 de 2374

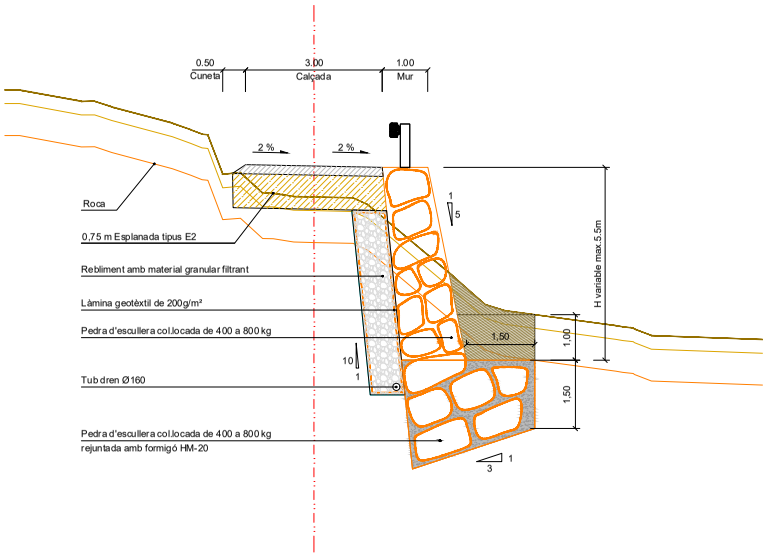
SECCIÓ TIPUS



DETALL FERM



SECCIÓ TIPUS MUR D'ESCULLERA

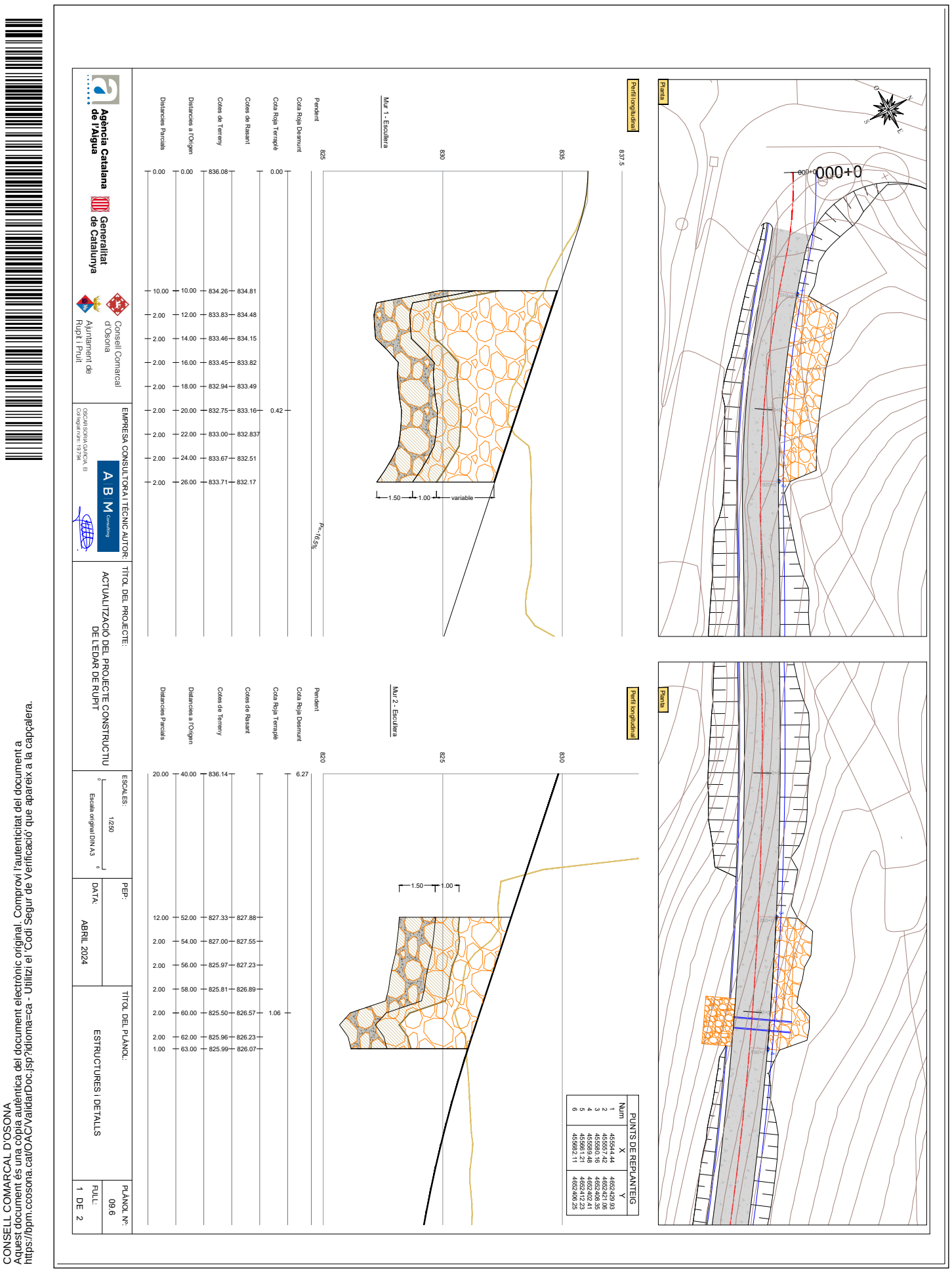


Agència Catalana de l'Aigua · Generalitat de Catalunya · Consell Comarcal d'Osona · Ajuntament de Rupit i Pruit	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting — OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm: 19.794	TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT	ESCALES: 1/100 (0 — 3) Escala original DIN A3	PEP: — DATA: ABRIL 2024	TÍTOL DEL PLÀNOL: SECCIONS TIPUS i DETALLS	PLÀNOL Nº: 09.5 — FULL: 1 DE 1

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1290 de 2374

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

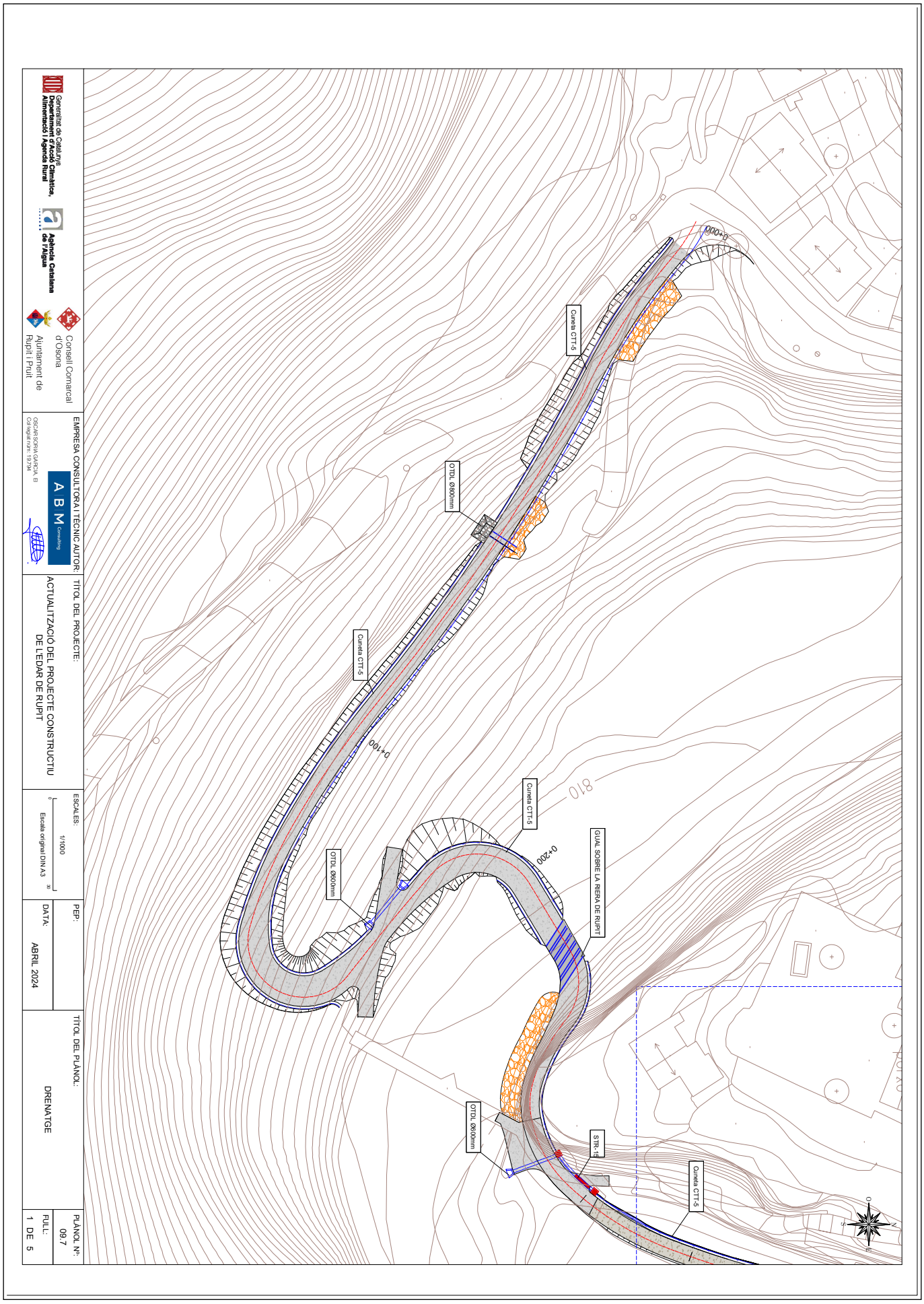


CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	MEDI AMBIENT	2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1291 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

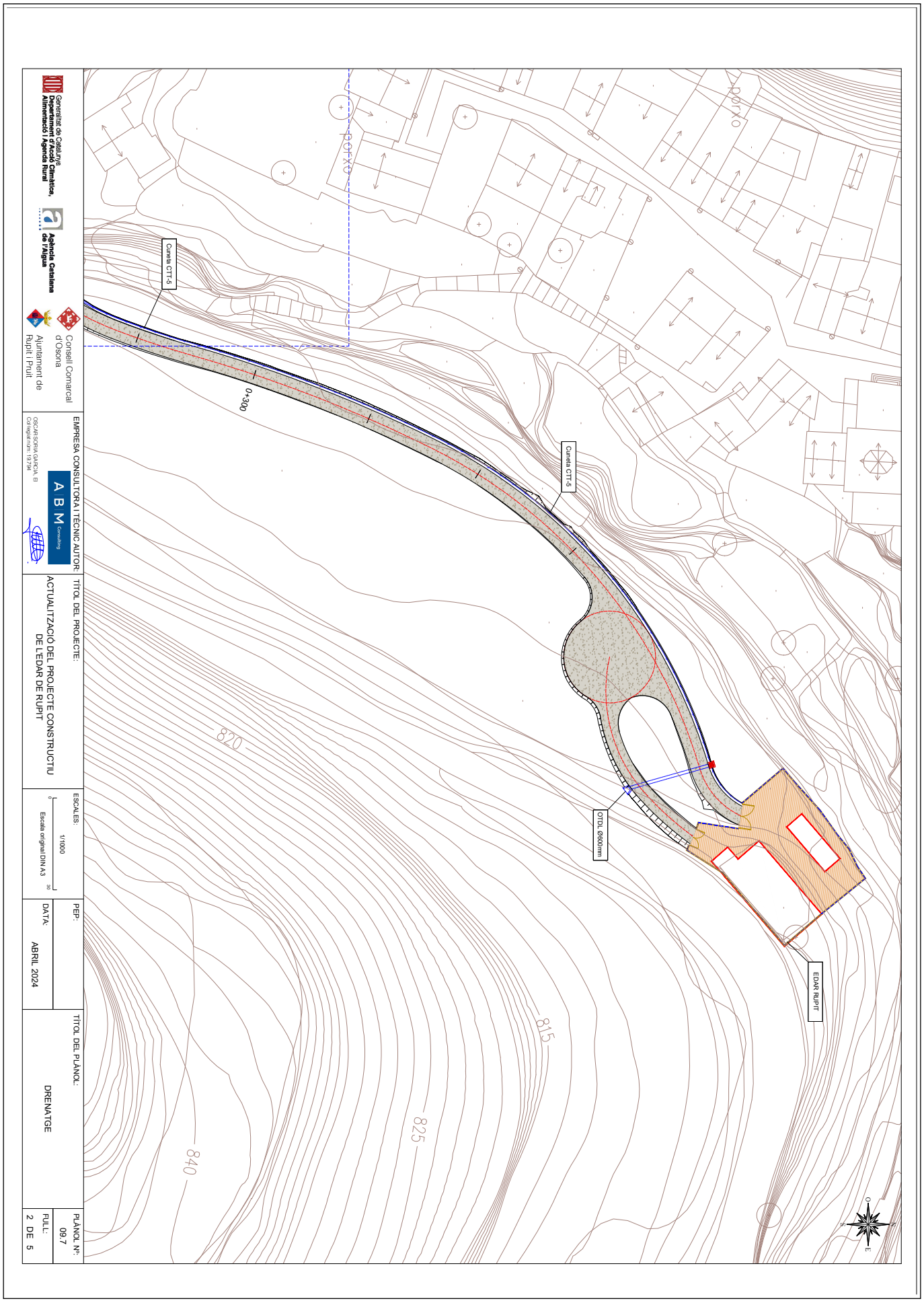


CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	MEDI AMBIENT	2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1292 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

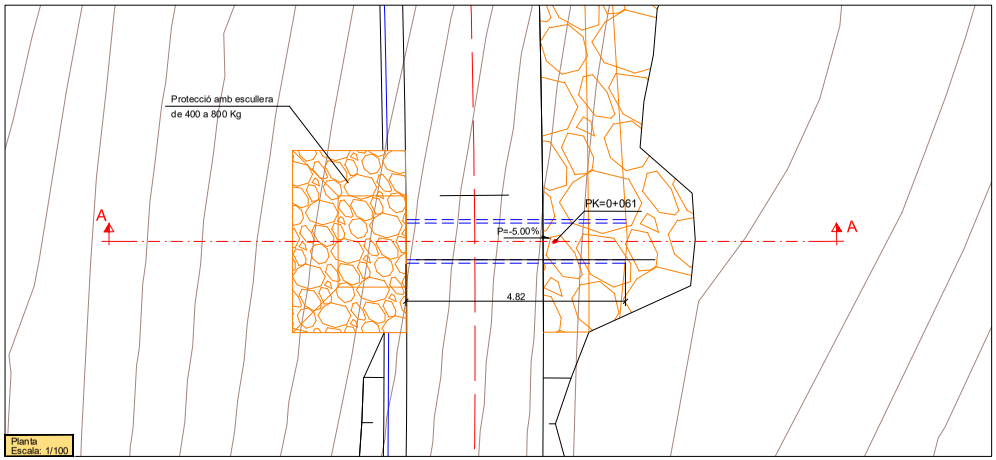
DOCUMENT
PROJECT

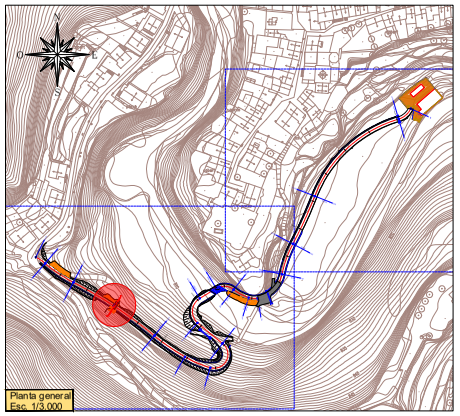
ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

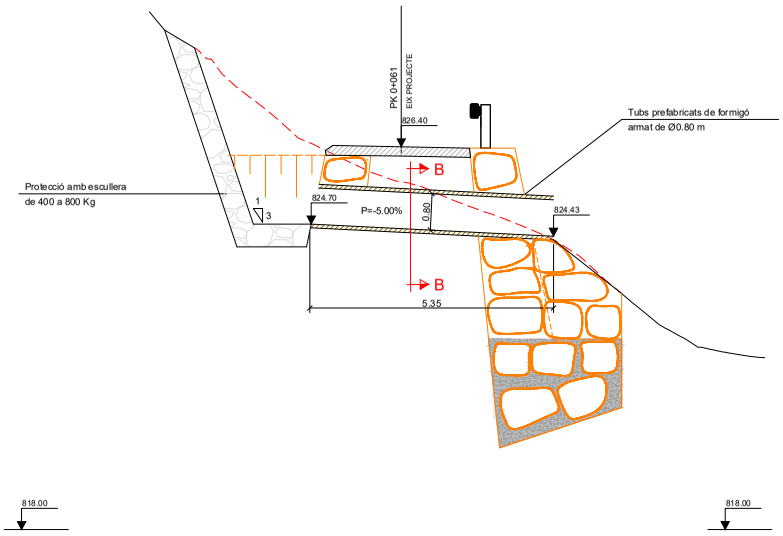
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1293 de 2374

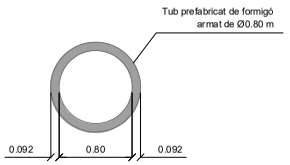




Secció A-A
Escala: 1/100



Secció B-B
Escala: 1/50



Agència Catalana de l'Aigua · Generalitat de Catalunya · Consell Comarcal d'Osona · Ajuntament de Rupit i Pruit	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting — OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm: 19.794	TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT	ESCALES: DIVERSES — Escala original DIN A3	PEP: — DATA: ABRIL 2024	TÍTOL DEL PLÀNOL: DRENATGE	PLÀNOL Nº: 09.7 — FULL: 3 DE 5

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

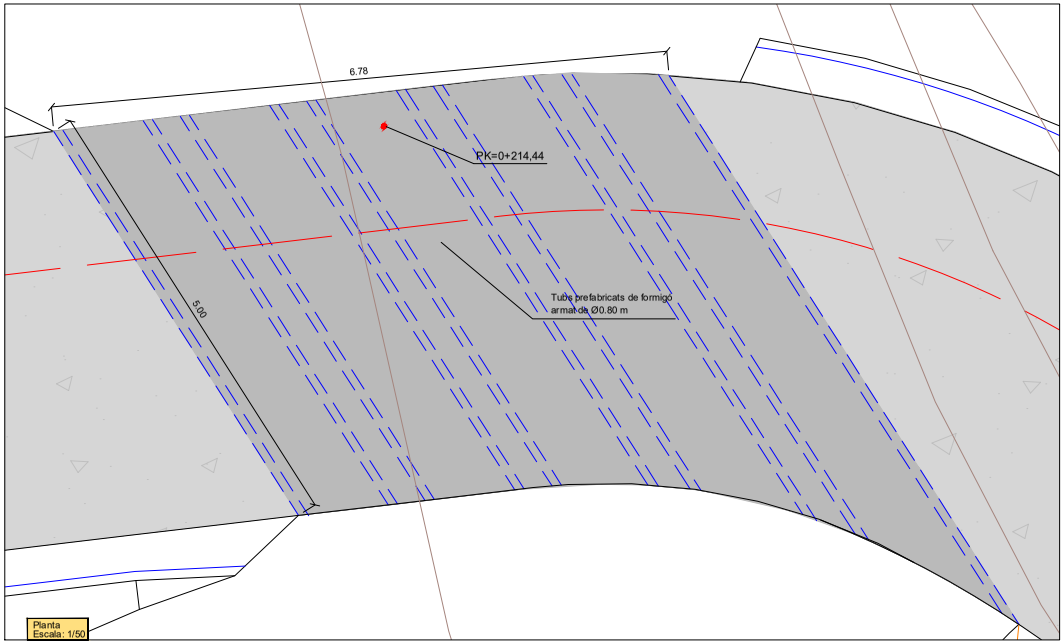
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

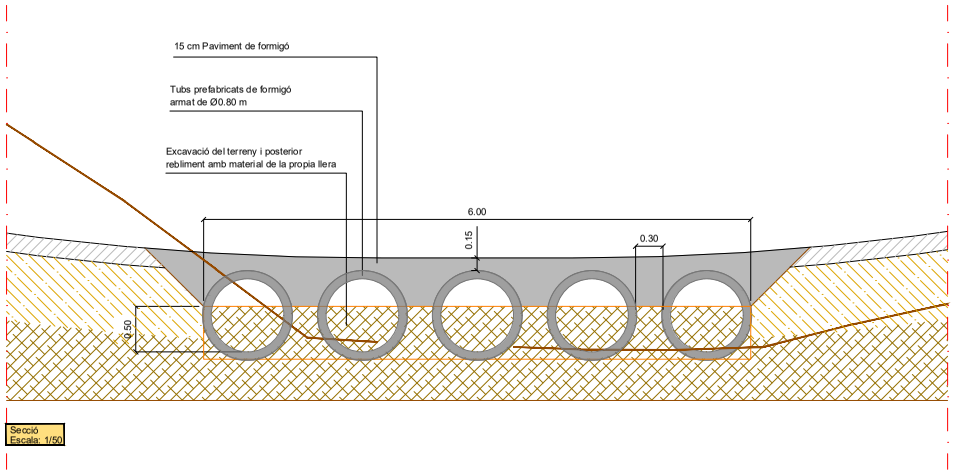
EXPEDIENT
2388-000010-2024

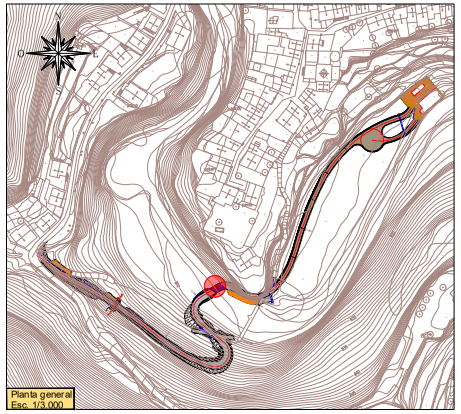
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

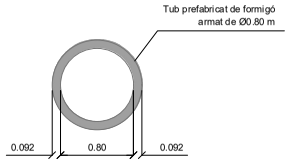
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1294 de 2374



PAS SOBRE LA RIERA DE RUPIT







Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Agència Catalana de l'Aigua

Consell Comarcal d'Osona

Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:
A B M Consulting
OSCAR SORIA GARCIA, El
Col·legiat núm: 19.794

TÍTOL DEL PROJECTE:
ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES:
DIVERSES
Escala original DIN A3

PEP:

DATA:
ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL:
DRENATGE

PLÀNOL Nº:
09.7

FULL:
4 DE 5

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

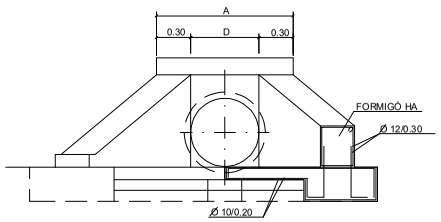
ÒRGAN
MEDI AMBIENT

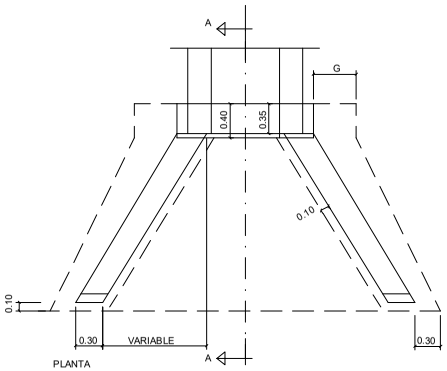
EXPEDIENT
2388-000010-2024

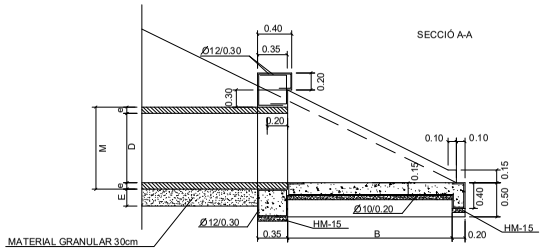
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-b031-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1295 de 2374

BROCS DE FORMIGÓ ARMAT PER TUBS DE Ø600 i Ø800
Esc: S/E



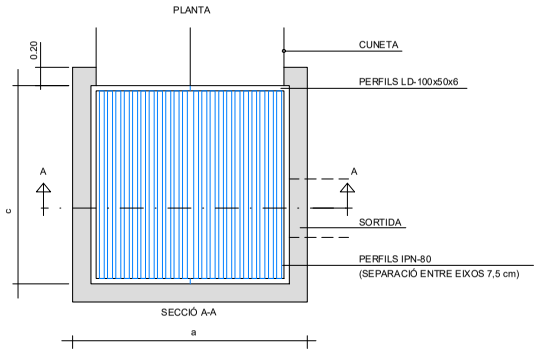


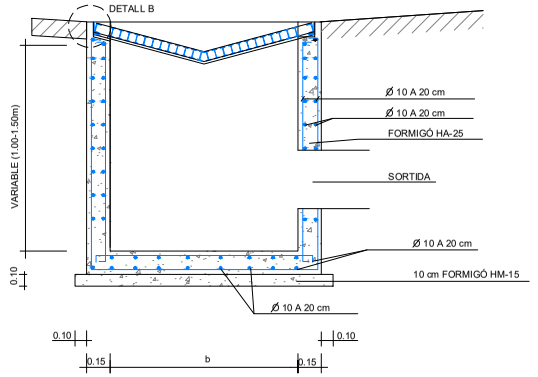


QUADRE DE DIMENSIONS DE BROCS

D (mm)	M (mm)	e (mm)	E (m)	A (m)	G (m)	B (m)
600	600	750	75	0,25	0,939	0,30	1,013
800	800	986	93	0,30	1,499	0,35	1,013

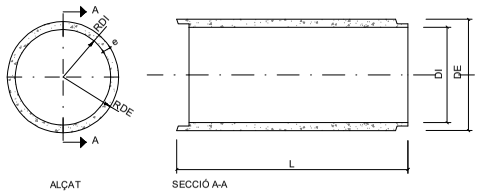
ARQUETA DE DRENATGE
S/E



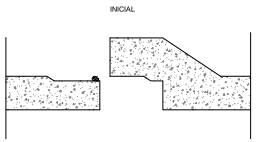


ARQUETES TIPUS	a	b	c
A1	1.50	1.20	1.20

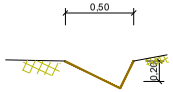
TUBS DE FORMIGÓ
ESCALA S/E



DETALL DE JUNT DE GOMA (TIPUS LLÀGRIMA)
ESCALA S/E



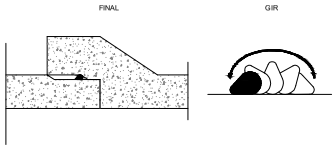
DETALL CUNETA EN TERRES
TIPUS CTT-5
Esc: S/E



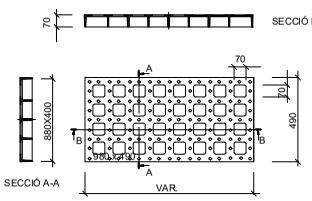
QUADRE DE DIMENSIONS DE
TUBS FORMIGÓ VIBROPREMSAT

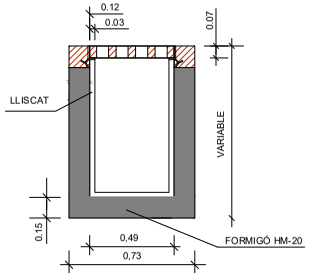
DN	DIMENSIONS			
	DI	DE	L(mm)	P. Kg/Ml
400	400	480	3000	131
500	500	600	3000	170
600	600	716	3000	271
800	800	960	3000	555

TIPOLOGIA DE TUBS DE FORMIGÓ
Ø400mm, Ø600mm
ESCALA S/E



DETALL REIXA CORREGUDA
Esc: S/E





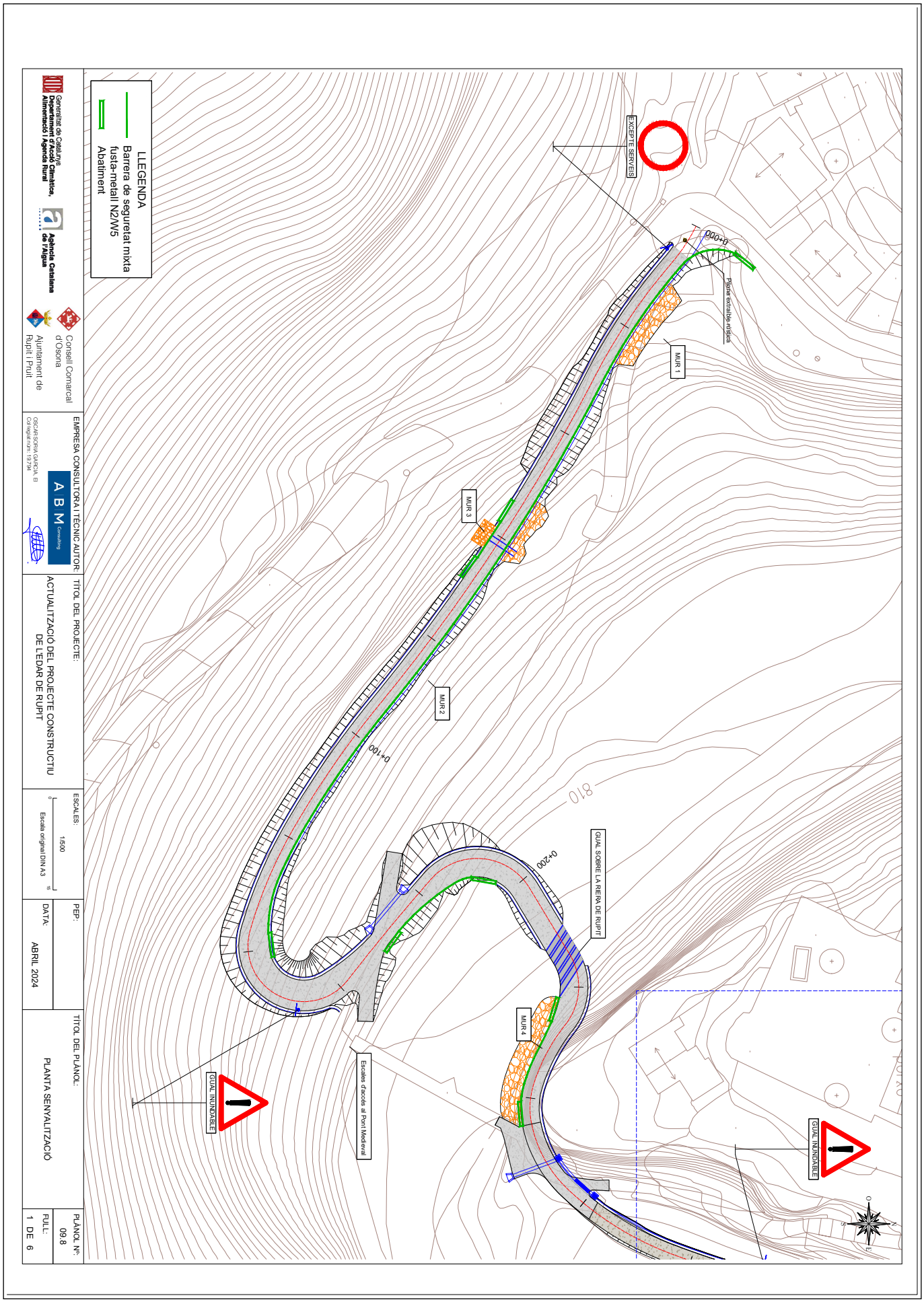
Generalitat de Catalunya Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural / Agència Catalana de l'Aigua / Consell Comarcal d'Osona / Ajuntament de Rupit i Pruit	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting — OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm: 19.794	TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT	ESCALES: S/E — Escala original DIN A3	PEP: — DATA: ABRIL 2024	TÍTOL DEL PLÀNOL: DRENATGE	PLÀNOL Nº: 09.7 — FULL: 5 DE 5

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	MEDI AMBIENT	2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1296 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

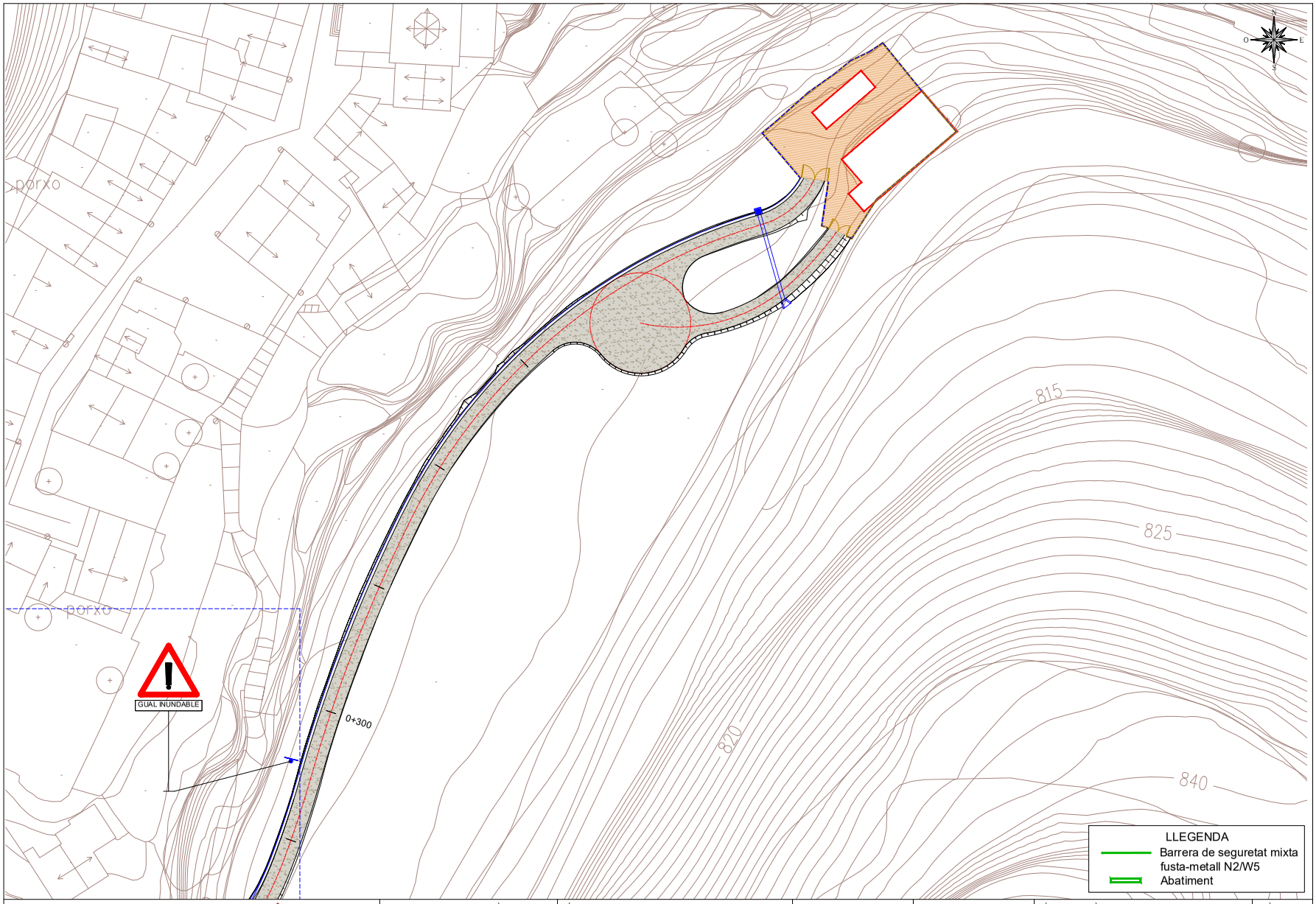
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1297 de 2374

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024



Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Agència Catalana de l'Aigua

Consell Comarcal d'Osona

Ajuntament de Rupit i Pruit

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:
A B M Consulting
OSCAR SORIA GARCIA, El
Col·legiat núm: 19.794

TÍTOL DEL PROJECTE:
ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

ESCALES:
1/500
Escala original DIN A3

PEP:

DATA:
ABRIL 2024

TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLANTA SENYALITZACIÓ

PLÀNOL Nº:
09.8

FULL:
2 DE 6

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

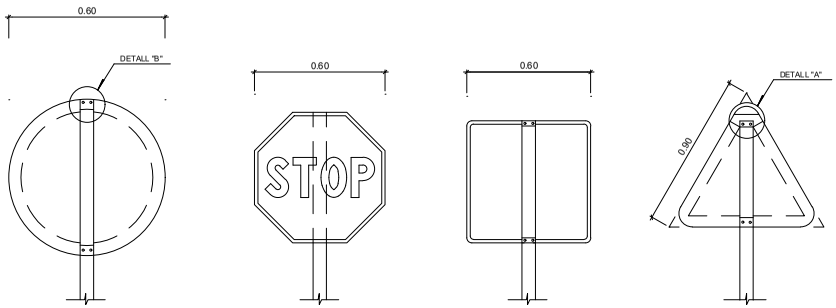
ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

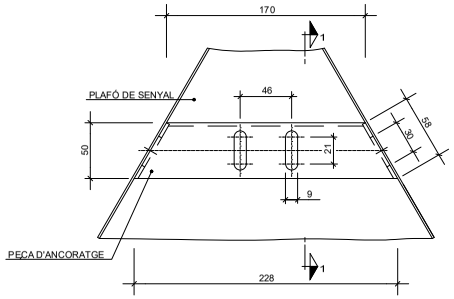
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1298 de 2374

DETALL DE SENYALS DE CODI

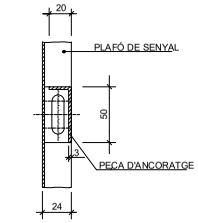


NOTES:

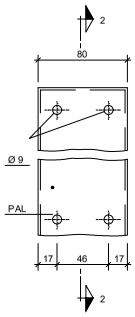
1. LES CARACTERÍSTIQUES DE LES SENYALS (COLOR, DIMENSIONS,ABECEDARI,ETC...) SEGONS LES NORMES 8.1-I.C. DEL MOPT.
2. LES SENYALS INFORMATIVES ES SITUARAN DE TAL FORMA QUE LA CARA DEL TEXT S'ORIENTI CAP AL TRÀFIC, FORMANT EN PLANTA EL PANELL UN ANGLE 5-10° AMB LA NORMAL DE L'EIX.



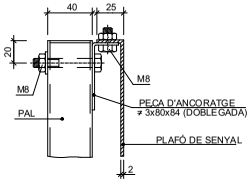
DETALL "A"
ESCALA 1/2



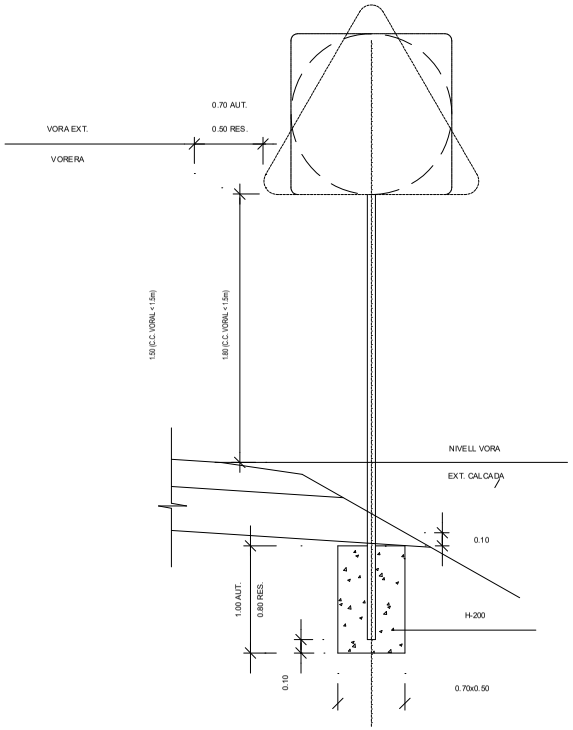
SECCIÓ 1-1
ESCALA 1/2



DETALL B
ESCALA 1/2



SECCIÓ 2-2
ESCALA 1/2



NOTES:

1. LES CARACTERÍSTIQUES DE LES SENYALS (COLOR, DIMENSIONS,ABECEDARI,ETC...) SEGONS LES NORMES 8.1-I.C. DEL MOPT.
2. LES SENYALS INFORMATIVES ES SITUARAN DE TAL FORMA QUE LA CARA DEL TEXT S'ORIENTI CAP AL TRÀFIC, FORMANT EN PLANTA EL PANELL UN ANGLE 5-10 AMB LA NORMAL DE L'EIX.

Generalitat de Catalunya Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural / Agència Catalana de l'Aigua / Consell Comarcal d'Osona / Ajuntament de Rupit i Pruit	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm: 19.794	TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT	ESCALES: DIVERSES (Escala original DIN A3)	PEP: / DATA: ABRIL 2024	TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS SENYALITZACIÓ	PLÀNOL Nº: 09.8 / FULL: 3 DE 6

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

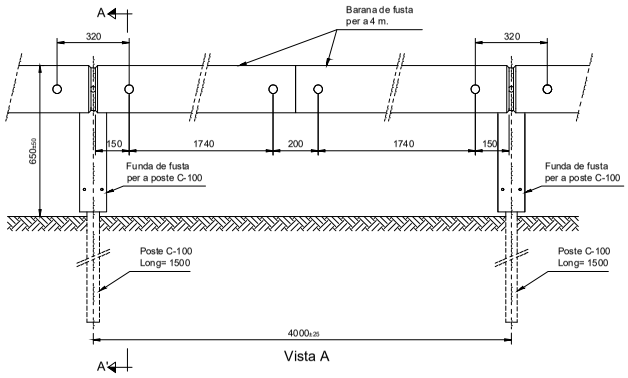
ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

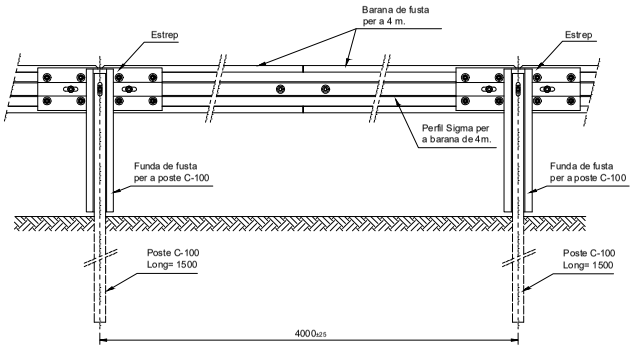
SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1299 de 2374

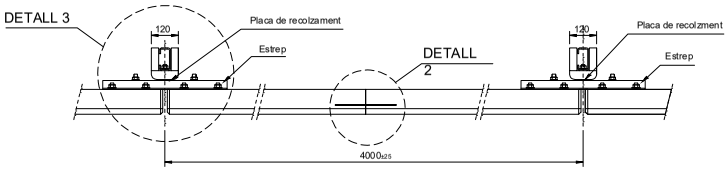
DETALL DE BARRERA DE SEGURETAT MIXTA FUSTA-METALL (N2-W5)



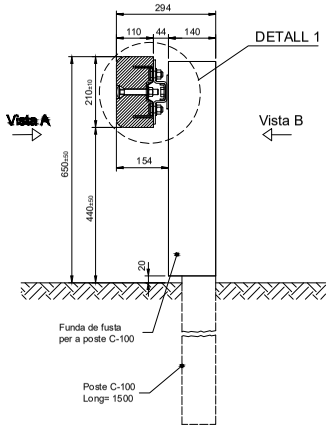
Vista A



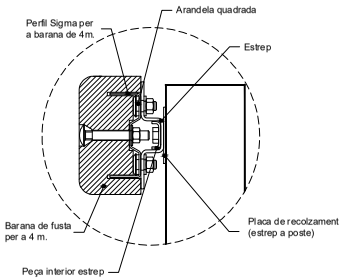
Vista B

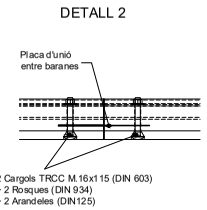


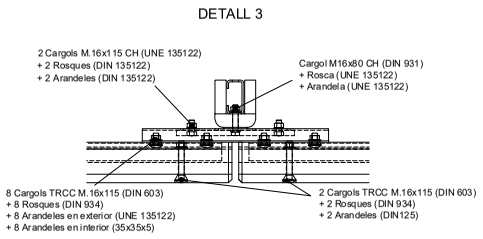
Planta



SECCIÓ RECTA A-A'
Escala: 1/10







Acer Base:
S235JR (segons UNE-EN 10.025)
Tractament anti-corrosió:
Galvanització en calent per immersió (segons UNE-EN ISO 1.461)
Fusta de Pi segons UNE 56.544 amb tractament Classe 4 segons UNE-EN 335-2

Generalitat de Catalunya Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural · Agència Catalana de l'Aigua · Consell Comarcal d'Osona · Ajuntament de Rupit i Pruit	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm: 19.794	TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT	ESCALES: DIVERSES (Escala original DIN A3)	PEP: DATA: ABRIL 2024	TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS SENYALITZACIÓ	PLÀNOL Nº: 09.8 FULL: 4 DE 6

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

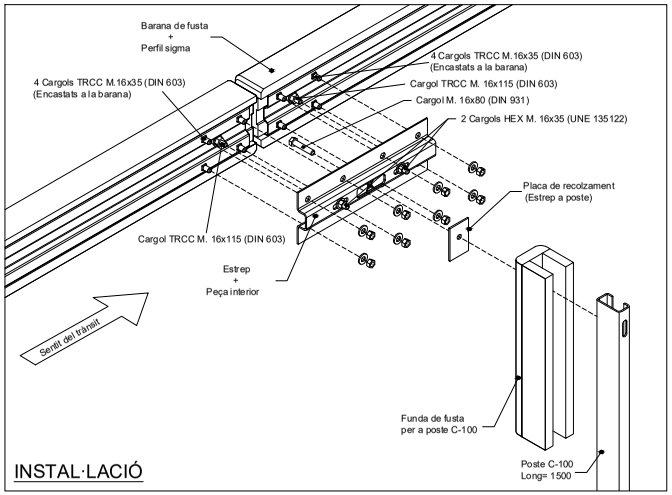
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

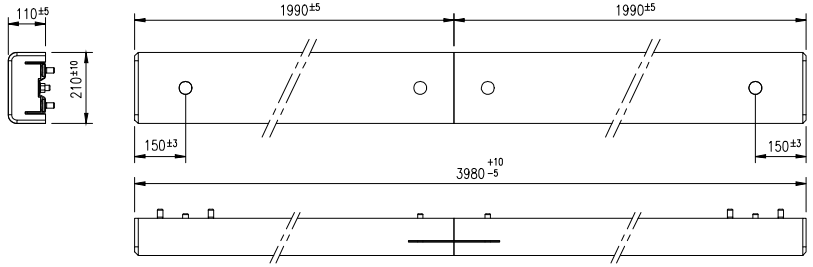
EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

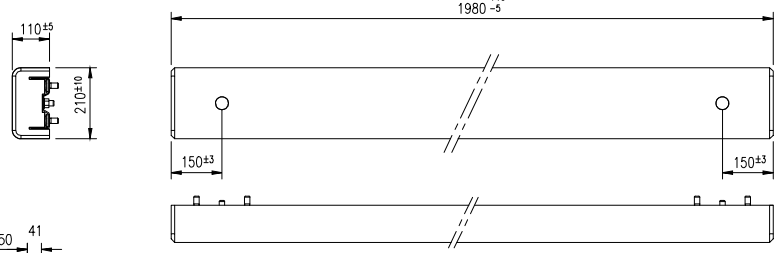
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1300 de 2374



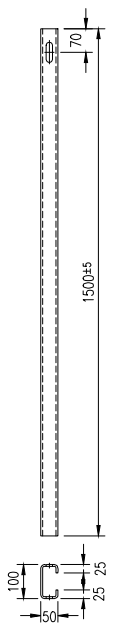
INSTAL·LACIÓ



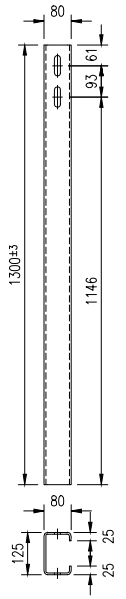
Barana de fusta per 4m + Perfil sigma



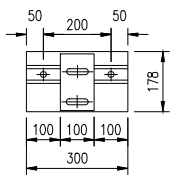
Barana de fusta per 2m + Perfil sigma



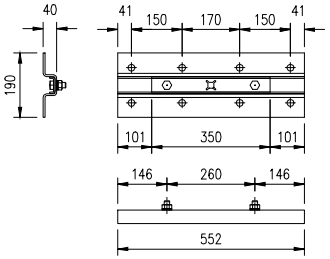
Poste C-100



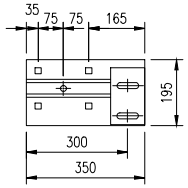
Poste C-125



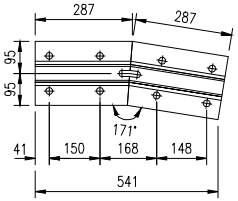
Brida poste intermig



Estrp + peça interior

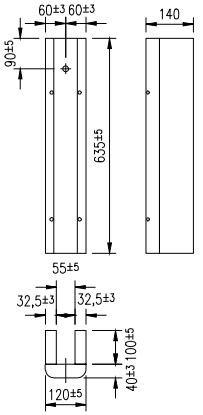


Brida poste final



Estrep angular

Acer Base:
S235JR (segons UNE-EN 10.025)
Tractament anti-corrosió:
Galvanització en calent per
immersió (segons UNE-EN ISO 1.461)
Fusta de Pi segons UNE 56.544 amb tractament
Classe 4 segons UNE-EN 335-2



Funda de fusta

Generalitat de Catalunya Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural · Agència Catalana de l'Aigua · Consell Comarcal d'Osona · Ajuntament de Rupit i Pruit	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting — OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm: 19.794	TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT	ESCALES: DIVERSES — Escala original DIN A3	PEP: — DATA: ABRIL 2024	TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS SENYALITZACIÓ	PLÀNOL Nº: 09.8 — FULL: 5 DE 6

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

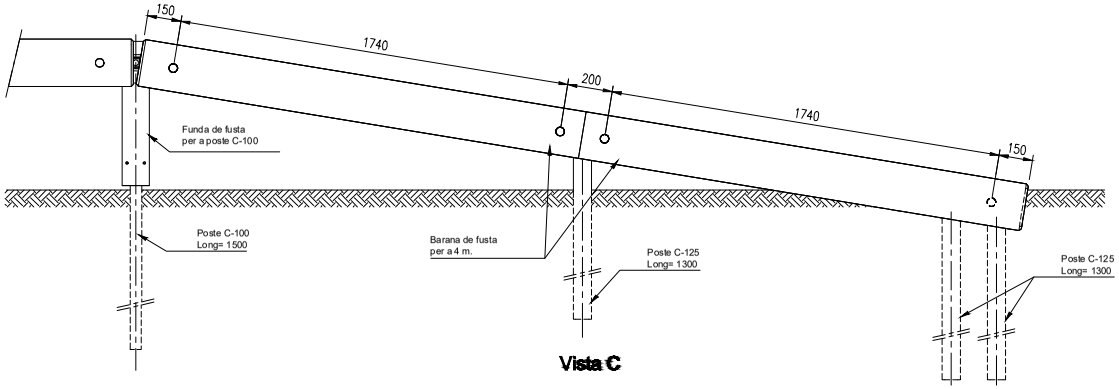
DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

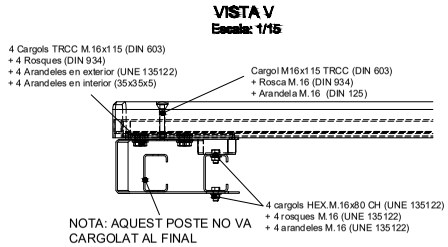
EXPEDIENT
2388-000010-2024

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1301 de 2374

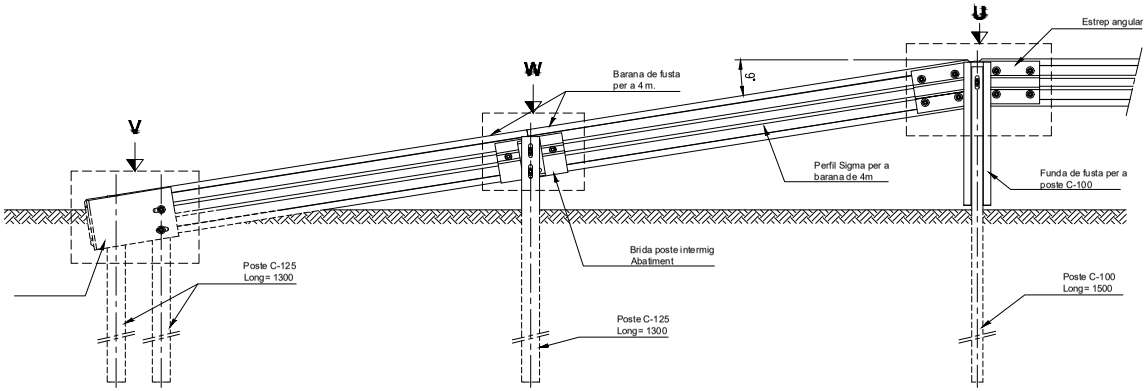


Vista C

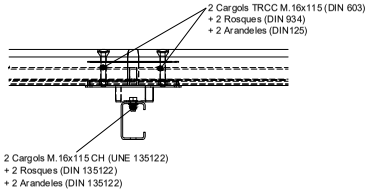


VISTA V
Escala: 1/15

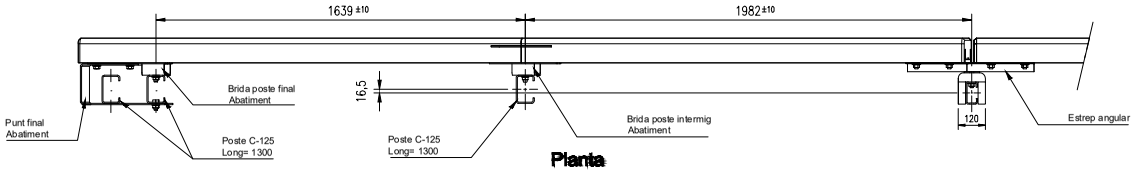
NOTA: AQUEST POSTE NO VA CARGOLAT AL FINAL



Vista D



VISTA W
Escala: 1/15



Planta

Acer Base:
S235JR (segons UNE-EN 10.025)
Tractament anti-corrosió:
Galvanització en calent per immersió (segons UNE-EN ISO 1.461)
Fusta de Pi segons UNE 56.544 amb tractament
Classe 4 segons UNE-EN 335-2

Generalitat de Catalunya Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural / Agència Catalana de l'Aigua / Consell Comarcal d'Osona / Ajuntament de Rupit i Pruit	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR: A B M Consulting OSCAR SORIA GARCIA, El Col·legiat núm: 19.794	TÍTOL DEL PROJECTE: ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT	ESCALES: DIVERSES Escala original DIN A3	PEP: DATA: ABRIL 2024	TÍTOL DEL PLÀNOL: DETALLS SENYALITZACIÓ	PLÀNOL Nº: 09.8 FULL: 6 DE 6

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1302 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1303 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT NÚM.3: PLEC DE CONDICIONS

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1304 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1305 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ACTUALITZACIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU DE L'EDAR DE RUPIT

PLEC DE CONDICIONS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ 5
1.1. Prescripcions i generalitats 5
1.2. Àmbit d'aplicació 5
1.3. Disposicions tècniques legals a tenir en compte 5
1.3.1. Enginyeria civil 5
1.3.2. Urbanització 15
1.3.3. Gestió de residus de construcció i enderrocs 25
1.3.4. Medi ambient 30
1.3.5. Prevenció de riscos laborals 38
2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS 44
2.1. Règim jurídic 44
2.2. Coneixement dels documents contractuals 44
2.3. Classificació del Contractista 44
2.4. Representació de l'administració 44
2.5. Representació personal i oficina d'obra del Contractista 45
2.6. Comunicacions amb l'administració 46
2.7. Permisos i llicències 46
2.8. Iniciació i avanç de les obres 46

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1306 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.9. Replanteig de les obres 46
2.10. Termini d'execució 47
2.11. Programa de treball 47
2.12. Despeses de caràcter general a càrrec del Contractista 48
2.13. Responsabilitat del Contractista durant l'execució d'obres 48
2.14. Execució i control de les obres 49
2.15. Accés a les obres 50
2.16. Subcontractes 50
2.17. Mà d'obra 51
2.18. Maquinària i mitjans auxiliars 51
2.19. Materials 52
2.19.1. Condicions generals 52
2.19.2. Procedència dels materials 53
2.19.3. Materials no inclosos en el plec 53
2.19.4. Materials inadequats 53
2.19.5. Responsabilitat del Contractista 53
2.19.6. Amuntegament, amidament i aprofitament de materials 54
2.20. Instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars 54
2.21. Senyalització de les obres i protecció del trànsit 55
2.22. Construcció i conservació dels desviaments 55
2.23. Protecció d'encreuament amb altres serveis 56
2.24. Precaució contra incendis 57
2.25. Conservació del paisatge 57
2.26. Plànols de detall de les obres 57
2.27. Assaigs de control 57
2.28. Control de qualitat 57

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1307 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.29. Facilitats per a la inspecció 59
2.30. Modificacions del projecte d'obra 59
2.31. Contradiccions i omissions del projecte 60
2.32. Amidament i abonament 61
2.32.1. Unitats d'obra no incloses en aquest projecte 61
2.32.2. Reserva per materials, elements i instal·lacions especials 61
2.32.3. Obres que no són d'abonament 61
2.32.4. Partides alçades 61
2.32.5. Materials en dipòsit 62
2.32.6. Obres incompletes 62
2.32.7. Obres i materials de pagament en cas de rescissió del Contracte 63
2.32.8. Normes complementàries d'amidament i pagament 63
2.32.9. Contradiccions 63
2.32.10. Certificacions 64
2.33. Suspensió de les obres 64
2.34. Obligació de redactar els plànols final d'obra 64
2.35. Neteja final de les obres 64
2.36. Conservació de les obres executades 64
2.37. Recepció provisional 65
2.38. Recepció definitiva 66
2.39. Resolució del contracte 66
2.40. Termini de garantia 67
2.41. Penalitzacions 67
3. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS 68
4. ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DELS EQUIPS PROJECTATS 879
4.1. Fitxes tècniques dels equips mecànics. 879

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1308 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

EDAR BIODISCS 879

REIXA DE DESBAST AUTOMÀTICA 880

ESTACIÓ D'IMPULSIÓ COMPACTE 880

MESURADOR DE CABAL ELECTROMAGNÈTIC DN 80 882

BOMBES SUBMERGIBLES PER AIGÜES RESIDUALS 883

VEHICULADOR DIPÒSIT BOMBES 884

MESURADOR DE NIVELL RADAR 884

MESURADOR DE NIVELL PER COLUMNA HIDROSTÀTICA 885

EQUIP DE CONTROL DE SOBREEIXIMENT 885

RODET DE DESMUNTATGE 885

VÀLVULA DE COMPORTA DE SEIENT ELÀSTIC 886

VÀLVULA DE RETENCIÓ DE BOLA 886

4.2. Quadres resums 887

4.3. Càlcul i dimensionament 888

4.4. Control de qualitat: programa punts d'inspecció (PPI) i protocol de proves. 888

5. SIGNATURA 891

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1309 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Prescripcions i generalitats

El present Plec de Prescripcions Tècniques, juntament amb el que es disposa a la Llei de Contractes de l'Estat i en el Reglament per a la seva aplicació, així com en el Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat, regirà en la realització de les obres del "Projecte constructiu de l'EDAR de Rupit".

A més de les prescripcions contingudes en aquest Plec, seran d'aplicació les que, relatives al tipus d'obres d'aquest projecte, apareixen al Codi Estructural (RD 470/2021 i, en general, en els Reglaments, Normes, Instruccions o Plecs oficials vigents que guardin relació amb les esmentades obres, amb les seves instal·lacions complementàries i amb els treballs necessaris per realitzar-les.

Si es trobessin disposicions en els esmentats documents i en aquest Plec que condicionin de forma diferent algun concepte, serà aleshores vàlida la prescripció més restrictiva

La ubicació, forma i dimensions de les obres podran modificar-se durant la seva construcció, principalment per adaptar-les a les característiques del terreny que aparegui en efectuar les excavacions. Aquestes modificacions es faran solament mitjançant ordre per escrit del Director d'Obra i seran d'obligat compliment per al Contractista, dins del que, sobre el particular, disposa la Llei de Contractes de l'Estat i el Reglament per a la seva aplicació.

1.2. Àmbit d'aplicació

Les prescripcions d'aquest Plec, seran d'aplicació a totes les obres compreses al present Projecte. A tots els articles del present Plec de Condicions s'entendrà que el seu contingut regeix per a les matèries que expressen els seus títols en quant no s'oposin a allò establert a la Llei de Bases de la Administració Local, al Reglament General de Contractació i en el Plec de Clàusules Administratives Generals. En cas contrari sempre serà primer el contingut d'aquestes disposicions.

1.3. Disposicions tècniques legals a tenir en compte

A més del que s'especifica en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'acompliran les prescripcions, en quant puguin afectar a les obres, de les disposicions, normes i reglaments, que es relacionen a continuació.

En cas de contradicció entre Plec i Norma, queda a judici del Director d'Obra decidir les prescripcions a complir.

1.3.1. Enginyeria civil

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1310 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

GENERAL

- **Ley 9/2017,** del 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26-02-2014.
- **Corr.err. Ley 9/2017,** de 08-11-2017, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26-02-2014.BOE.Nº 126.24-05-2018
- **Resolución 07-05-2018,** de la Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, por la que se fija la cuantía del valor estimado de contratación a los efectos previstos en el artículo 324.5 de la Ley 9/2017, de 08-11-2017, de Contratos del Sector Público.
- **Real Decreto 1098/2001**, de 12-10-2001, que aprueba el Reglamento General de la Ley de contratos de las administraciones públicas (BOE 26/10/2001).
- **Llei 3/2007,** de 4 d'abril, de l'obra pública (DOGC: 06.07.07).
- **Real Decreto 1359/2011,** de 07-10-2011, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas (BOE 26/10/2011).
- **Ley 37/2015**, de 29 de septiembre, de Carreteras (BOE 30/09/2015).
- **Real Decreto 1812/1994**, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el **Reglamento General de Carreteras** (BOE del 23). Modificado por el Real Decreto 1911/1997, de 19 de diciembre, (BOE del 10 de enero de 1998), por el Real Decreto 597/1999, de 16 de abril (BOE del 29 e abril de 1999) y por el Real Decreto 114/2001, de 9 de febrero (BOE del 21 de febrero de 2001). La Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1997 del Ministerio de Fomento desarrolla algunos de sus artículos.
- **Decret legislatiu 2/2009,** de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de Carreteres.
- **Decret 293/2003**, de 18 de novembre de 2003, pel qual s'aprova el Reglament de carreteres.
- **Ley 21/2013** de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1311 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Real Decreto 876/2014,** de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de **Costas** (BOE 11/10/2014).
- **Orden Circular 37/2016,** de 29 de enero, Base de precios de referencia de la Dirección General de Carreteras
- **Nota de Servicio 8/2014** de 3 de diciembre de 2014. Recomendaciones para la redacción de los proyectos de trazado de carreteras.
- **Nota de Servicio 9/2014** de 4 de diciembre de 2014. Recomendaciones para la redacción de los proyectos de construcción de carreteras.
- **Nota de Servicio 1/2015** de 17 de junio de 2015. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares para la redacción estudios informativos de la Red de Carreteras del Estado.
- **Real Decreto 773/2015**, de 28-08-2015, por el que se modificant determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12-10-2001.
- **Decreto 3854/1970**, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.09.
- **Llei b, del 28-03-2017,** de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni.
- **Decret Llei 3/2016**, de 3-05-2016, de mesures urgents en matèria de contractació pública.
- **Nota de Servicio 1/2018**, de 27 de novembre de 2018, sobre Actualización de las instruccions para la emisión de los informes preceptivos y vinculantes relatives a solicitudes de **autorización de transportes especials** a los que hace referencia el articulo 108.3 del Reglamento General de Carreteras.
- **Orden PCI/566/2019**, de 21-05-2019, por la que se publica el Acuerdo 12-04-2019 del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan para el impulso de contratación pública socialmente responsable en el marco de la Ley 9/2017, de 08-11-2107, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico espanyol las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26-02-2014.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1312 de 2374
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Real Decreto-Ley 14/2019, de 31-10-2019, por el que se adoptan medidas urgentes por razoens de reguridad pública en materia de administración digital, contratación del sector público y telecomunicacions.
- Orden Circular 2/2019, de 18 de diciembre, sobre instruccions internes y documentos técnicos de la Dirección General de Carreteras, no reglamentarios ni sometidos a publicación en boletín oficial.
- Acord GOV/55/2020, de 31-03-2020, pel qual s'aproven els objectius i el contingut mínim de l'Estratègia catalana de contractació pública.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

- OM 6/02/1976, "PG-3/75, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 7/07/1976).
- ORDEN de 27 de diciembre de 1999 por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados. (BOE 22/01/2000).
- ORDEN FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/03/2002).
- ORDEN FOM/1382/2002, de 16 mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. (BOE 11/06/02).
- ORDEN FOM/891/2004, de 1 marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a firmes y pavimentos. (BOE 6/04/04).
- Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.
- Corr. err. Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y señalización, balizamiento y sistemas de contenidos de vehículos.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1313 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- OC 21/2007 Sobre el uso y especificaciones que deben cumplir los ligantes y mezclas bituminosas que incorporen caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU).
- OC 24/2008 Sobre el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículos: 542- Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso y 543- Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas.
- OC 21bis/2009 Sobre betunes mejorados y betunes modificados de alta viscosidad con caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU) y criterios a tener en cuenta para su fabricación in situ y almacenamiento en obra.
- OC 29/2011 Sobre ligantes bituminosos y microaglomerados en frío.
- Orden FOM/510/2018, de 08-05-2018, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12-12-2014, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.BOE.Nº 124.22-05-2018.

TRAÇAT

- Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado de la Instrucción de Carreteras (BOE 4/03/2016).
- Orden circular 32/12, de 14 de diciembre, sobre guia de nudos viarios.

DRENATGE

- Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2 - IC Drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras (BOE 10/03/2016).
- Corr.err. Orden FOM/298/2016, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
- Orden Circular 17/2003, de 23 de diciembre, sobre Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carretera.
- Máximas lluvias diarias en la España peninsular. Dirección General de Carreteras, 1999. Contiene programa informático y mapa a escala 1:800.000.
- Cálculo hidrometeorológico de caudales máximos en pequeñas cuencas naturales, Dirección General de Carreteras, mayo de 1987.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1314 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Orden FOM/185/2017**, de 10 de febrero, por la que se modifican la orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras y la Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- **Resolución 26-03-2018**, de la Dirección General de Carreteras, por la que se actualizan determinades tablas de la norma 5.2 IC sobre drenaje superficial de la instrucción de carreteras.

GEOLOGIA I GEOTÈCNIA

- **Guía para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera**, agosto de 2006. Esta publicación anula a las anteriores Recomendaciones para el diseño y construcción de muros de escollera en obras de carreteras de 1998 y al capítulo 5 de la publicación Tipología de muros de carretera.
- **Guía de cimentaciones en obras de carreteras**. Dirección General de Carreteras, 3ª edición revisada - diciembre de 2009.
- **Tipología de muros de carretera**. Dirección General de Carreteras, 2º edición revisada – julio de 2002.
- **Protección contra desprendimientos de rocas**. Pantallas dinámicas. Dirección General de Carreteras 1996.
- **Manual para el proyecto y ejecución de estructuras de suelo reforzado**. Dirección General de Carreteras, enero de 1989.

ESTRUCTURES

- **Real decreto 470/2021**, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- **Obras de paso de nueva construcción**. Conceptos generales. Dirección General de Carreteras, mayo de 2000.
- **Real Decreto 637/2007,** de 18 de mayo, por el que se aprueba la Norma de construcción sismorresistente: puentes (NCSP-07) (BOE del 2 de junio de 2007).
- **Real Decreto 997/2002,** de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02) (BOE del 11 de octubre de 2002).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1315 de 2374
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Orden FOM/2842/2011,** de 29 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera (IAP-11) (BOE de 21 de octubre de 2011).
- **Manual de aplicación de las Recomendaciones RPM - RPX / 95**. Dirección General de Carreteras, septiembre 2000.
- **Nota de servicio 4/2001**, de 27 de Abril de 2001, **sobre pintura de barandas, pretiles metálicos y barandillas** a utilizar en la red de carreteras del Estado gestionada por la Dirección General de Carreteras.
- Nota de Servicio de la Subdirección General de Construcción, de 28 de julio de 1992, **sobre losas de transición en obras de paso**.
- Nota de servicio, de 9 de marzo de 2007, **sobre la realización de inspecciones de nivel básico en obras de fábrica** (muros y obras de contención, obras de paso y túneles) de la Red de Carreteras del Estado.
- Nota de servicio **sobre actuaciones y operaciones en obras de paso dentro de los contratos de conservación**. (enero 1995).
- **Guía para la realización de inspecciones principales de obras de paso en la Red de Carreteras del Estado**. Dirección General de Carreteras, abril de 2012.
- **Guía de inspecciones básicas de obras de paso**. Dirección General de Carreteras, diciembre de 2009.
- **Guía para la realización del inventario de obras de paso**. Dirección General de Carreteras, diciembre de 2009.
- **Real Decreto 256/2016,** de 10-06-2016, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de Cementos (RC-16)
- **Corr.err. Real Decreto 256/2016,** de 10-06-2016, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de Cementos (RC-16).
- **Resolució TES/1005/2018**, de 25-04-2018, per la qual s'estableixen els criteris per a l'otorgament del Distintiu de garantia de qualitat ambiental als productes de formigó amb material reciclat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1316 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Real Decreto 605/2006, de 19 de mayo por el que se aprueban los procedimientos para la aplicación de la norma UNE-EN 197-2:2000 a los Cementos no sujetos al marcado CE y a los centros de distribución de cualquier tipo de cemento.

FERMS I PAVIMENTS

- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras (BOE del 12 de diciembre de 2003).
- Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de Carreteras (BOE del 12 de diciembre de 2003, corrección de erratas BOE del 25 de mayo de 2004).
- Guía para la actualización del inventario de firmes de la Red de Carreteras del Estado Dirección General de Carreteras, septiembre 2011.
- Guía para el replanteo de las obras de conservación de firmes Dirección General de Carreteras - Subdirección de Conservación y Explotación, junio 1998.
- Orden Circular 20/2006, de 22 de septiembre de 2006, sobre recepción de obras de carreteras que incluyan firmes y pavimentos.
- Nota de Servicio 2/2015, de 3 de julio, sobre el sellado de grietas en pavimientos bituminosos.
- Nota de Servicio 3/2011, de 4 de octubre, sobre criterios a tener en cuenta en la redacción de los proyectos de rehabilitación estructural y/o superficial de firmes.

EQUIPAMENT VIAL

Senyalització vertical

- Real Decreto 334/1982, de 12 de febrero, sobre señalización de carreteras, aeropuertos, estaciones ferroviarias, de autobuses y marítimas y servicios públicos de interés general en el ámbito de las Comunidades Autónomas con otra lengua oficial distinta del castellano (BOE del 27 de febrero de 1982).
- Real Decreto 2296/1981, de 3 de agosto, sobre señalización de carreteras, aeropuertos, estaciones ferroviarias, de autobuses y marítimas y servicios públicos de interés general en el ámbito territorial de las Comunidades Autónomas (BOE del 9 de octubre de 1981).
- Orden, de 2 de agosto de 2001, por la que se desarrolla el artículo 235 del Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, en materia de supresión y protección

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1317 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

de pasos a nivel (BOE del 9 de agosto de 2001). Regula la señalización de pasos a nivel. Modificada por Orden, de 19 de octubre de 2001 (BOE del 30 de octubre de 2001).

- **ORDEN FOM/534/2014,** de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras. (BOE 5/04/2014).
- **Resolución de 1 de junio de 2009,** de la Dirección General de Tráfico, por la que se aprueba el Manual de Señalización Variable (BOE del 13 de junio de 2009). Corrección de errores BOE del 23 de junio de 2009.
- **Nota de Servicio 1/2008. Señalización del Camino de Santiago.**
- **Manual del Sistema de Señalización turística homologada** (fecha publicación 28/08/2014).
- **Catálogo de nombres primarios y secundarios**. Junio de 1998.
- **Señales verticales de circulación. Tomo I. Características de las señales.** Dirección General de Carreteras, marzo de 1992.
- **Señales verticales de circulación. Tomo II. Catálogo y significado de las señales.** Dirección General de Carreteras, junio de 1992.
- **Orden FOM/185/2017**, de 10 de febrero, por la que se modifican la orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras y la Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.
- **Orden Circular 38/2016**, sobre la aplicación de la disposición transitoria única de la Orden FOM/534/2015, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1 IC Señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

Senyalització horitzontal

- **Orden, de 16 de julio de 1987**, por la que se aprueba la **Norma 8.2- IC sobre marcas viales**, (BOE del 4 de agosto y 29 de septiembre de 1987).
- **Nota de Servicio 2/2007**, de 15 de febrero, sobre los criterios de aplicación y de mantenimiento de las características de la señalización horizontal.
- **Criterios para la REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS DE MARCAS VIALES, de 30 de junio de 1998**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1318 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal. Dirección General de Carreteras, diciembre 2012.

Senyalització d'obres

- Orden de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado (BOE del 18 de septiembre de 1987).
- Orden Circular 15/2003, de 13 de octubre, sobre señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras. –Remate de obras–.
- Orden Circular 16/2003, de 20 de noviembre, sobre intensificación y ubicación de carteles de obras.
- Nota de Servicio 5/2001, de 27 de abril, sobre hitos empleados en las inauguraciones de obras a utilizar en la red de carreteras del Estado, gestionada por la Dirección General de Carreteras.
- Nota Interior, de 9 de marzo de 2009, sobre el nuevo modelo del cartel de obras.
- Manual de ejemplos de señalización de obras fijas. Dirección General de Carreteras, 1997. Como aplicación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.
- Señalización móvil de obras. Dirección General de Carreteras, 1997. Adecuación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.

Elements d'abalisament

- Orden Circular 309/90 C y E, de 15 de enero, sobre hitos de arista.

Sistemes de contenció de vehicles

- Orden Circular 35/2014, de 19 de mayo de 2014, sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.
- Nota Interior, de 12 de septiembre de 2008, sobre aplicación de las órdenes circulares18bis/2008 y 23/2008 a obras pertenecientes a la Subdirección General de Construcción.

IL·LUMINACIÓ

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1319 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Real Decreto 1890/2008,** de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (BOE del 19 de noviembre de 2008).
- **Orden Circular 36/2015**, de 24 de febrero, sobre criterios a aplicar en la iluminación de carreteras a cielo abierto y túneles. Tomos I y II.
- **Nota de Servicio 3/2010**, de 16 de junio, sobre actuaciones a realizar por las Demarcaciones de Carreteras para reducir el consumo de energía en las instalaciones de alumbrado.
- **Instrucciones, de 12 de junio de 2012**, sobre medidas a adoptar por las Demarcaciones de Carreteras para reducir el consumo de energía eléctrica en las instalaciones de alumbrado.
- **Instrucciones Complementarias, de 19 de mayo de 2011**, sobre actuaciones a realizar por las Demarcaciones de Carreteras para reducir el consumo de energía eléctrica en las instalaciones de alumbrado público.

1.3.2. Urbanització

GENERAL

- **Llei 23/1983**, de 21 de novembre, de política territorial.
- **Ley 8/2005**, de 8 de junio, de Protección, Gestión y Ordenación del Paisaje.
- **Decreto 343/2006**, de 19 de septiembre, por el que se desarrolla la Ley 8/2005, de 8 de junio, de protección, gestión y ordenación del paisaje, y se regulan los estudios e informes de impacto e integración paisajística.
- **Real Decreto Legislativo 7/2015,** de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (BOE 31/10/2015).
- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 29/2/2012).
- **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 5/8/2010).
- **Decret 64/2014**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística (DOGC 15/05/2014)
- **Llei 3/2009** de regularització i millora d'urbanitzacions amb dèficits urbanístics (DOGC 19/03/2009)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1320 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme (DOGC 24/7/2006).
- **Código Técnico de la Edificación** DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos (BOE 28/03/2006).
- **Real Decreto 2267/2004**, Reglamento de seguridad en caso de incendio en establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II (BOE 17/12/2004).
- **Llei 5/2003,** de 22 d'abril**,** de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005).
- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995).
- **Real Decreto 505/2007**, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones. (BOE 11/05/2007).
- **Llei 9/2003,** de mobilitat (DOGC 27/6/2003).
- **Decret 344/2006,** de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada. (Correcció d'errada en el DOGC núm. 4750, pàg. 45207, de 30.10.2006).
- **Llei 6/2009,** del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes**.**
- **Ley 21/2013** de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).
- **Llei 13/2014**, del 30 d'octubre, d'accessibilitat (DOGC núm 6742 de 4/11/2014).
- **Decret 166/1998**, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural.
- **ACORD GOV/112/2006**, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC).
- **Directiva 2009/147/CE**, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre, relativa a la conservación de las aves.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1321 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Decret Legislatiu 2/2008**, de 15-04-2008 pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de protecció dels animals.
- **Directiva 2007/60/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-10-2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.
- **Llei 5/2017, del 28-03-2017,** de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni.
- **Ordre TES/195/2019,** de 29-10-2019, sobre normalització de les claus urbanístiques i els requeriments tècnics de presentació dels instruments de planejament urbanístics.
- **Decret Llei 16/2019**, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables.
- **Llei 8/2020**, del 30-07-2020, de protecció i ordenació del litoral.

VIALITAT

- **Orden FOM/3460/2003,** de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC: "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras (BOE 12/12/2003).
- **Orden FOM/3459/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras (BOE 12/12/2003).
- **Orden FOM/273/2016**, de 19-02-2016, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras.
- **Orden 2/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivamente).
- **ORDEN FOM/475/2002**, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/3/2002)
- **OM 6/02/1976**, "PG-3/75, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 7/07/1976).
- **ORDEN FOM/475/2002**, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/03/2002).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1322 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- ORDEN FOM/1382/2002, de 16 mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. (BOE 11/06/02).
- ORDEN FOM/891/2004, de 1 marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a firmes y pavimentos. (BOE 6/04/04).
- OC 21/2007 Sobre el uso y especificaciones que deben cumplir los ligantes y mezclas bituminosas que incorporen caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU).
- OC 24/2008 Sobre el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículos: 542- Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso y 543- Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas.
- OC 21bis/2009 Sobre betunes mejorados y betunes modificados de alta viscosidad con caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU) y criterios a tener en cuenta para su fabricación in situ y almacenamiento en obra.
- OC 29/2011 Sobre ligantes bituminosos y microaglomerados en frío.
- Orden 31-08-1987 Instrucción de carreteras 8.3-IC "Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en obras fuera de poblado".
- Orden 16-07-1987 de Instrucción de carreteras 8.2-IC "Marcas Viales".
- Orden FOM/3053/2008, de 23-09-2008, por la que se aprueba la instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado.
- Orden 28-09-1989 de modificación del artículo 104 de la Orden 02-07-1976 de Pliegos de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras.
- Corrección de errores Orden FOM/3671/2007, de 24-09-2007, por la que se aprueba la instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de Puentes de ferrocarril (IAPF-07),
- Llei 4/2006,de 31-03-2006, ferroviària.
- Real Decreto 1428/2003, de 21-11-2003, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico,

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1323 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

circulación de vehículos a motor y Seguridad vial, aprobado por el Real Decreto legislativo 339/1990, de 02-03-1990.

- Ordenances municipals.

GENÈRIC INSTAL·LACIONS URBANES

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992).
- **Decret 196/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992 (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992).
- **ORDRE TIC/341/2003**, de 22 de juliol, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les obres que afectin la xarxa de distribució elèctrica soterrada.
- Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul.

XARXES DE SANEJAMENT I ABOCAMENTS D'AIGUA

- **Directiva 2006/118/CE** del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de desembre de 2006, relativa a la protecció de les aigües subterrànies contra la contaminació i el deteriorament.
- **Ley 10/2001**, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.
- **Ley 11/2005**, de 22 de junio que modifica la ley 10/2001 de 5 de julio del Plan Hidrológico Nacional.
- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament (DOGC 29/05/2003).
- **Ley 11/2014,** de 03 de julio, por la que se modifica la ley 26/2007, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental (BOE 4/07/2014).
- **Decret 119/2001**, de 2 de maig, pel qual s'aproven les mesures ambientals de prevenció i correcció de la contaminació de les aigües per nitrats (DOGC 17/05/2001).
- **Directiva 2000/60/CE** del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'octubre del 2000 per la qual s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1324 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normes aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. (BOE 30/12/1995).
- Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 abril, y el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. Corrección de errores BOE 18/10/2012.
- Real Decreto 2116/1998, de 02-10-1998, por el que se modifica el Real Decreto 509/1996, de 15-03-1996, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995 de 28-12-1995, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas (BOE 20/10/1998).
- Real decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro (BOE 22/10/2009).
- Real Decreto 1075/2015, de 27-11-2015, por el que se modifica el anexo II del Real Decreto 1514/2009, de 02-10-2009, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Real decreto 2090/2008 de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental. (BOE 23/12/2008).
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados (BOE 18/01/2005).
- Ley 22/1988, de 28 de julio de 1988, de Costas (BOE 29/07/1988).
- Orden de 15 de septiembre de 1986 por el que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones (BOE 23/09/1986).
- Directiva 2013/39/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de agosto de 2013 por la que se modifican las Directivas 2000/60/CE y 2008/105/CE en cuanto a las sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas.
- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 12/06/2013).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1325 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Real Decreto 1315/1992**, de 30-10-1992, que modifica parcialmente el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11-04-1986.
- **Resolución de 10 de julio de 2006**, de la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, por la cual se declaran las Zonas Sensibles en las Cuencas Hidrográficas Intercomunitarias.
- **Real Decreto 9/2008**, de 11-01-2008, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11-04-1986.
- **Decret 328/1988**, de 11-10-1988, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediments en relació amb diversos aqüífers de Catalunya.
- **Decret 83/1996**, de 05-03-1996, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.
- **Acord GOV/5/2014**, de 21-01-2014, pel qual es revisen les zones sensibles del Districte de conca fluvial de Catalunya i de les zones costaneres.
- **Ordre MAH/122/2004** de 13-04-2004 per la qual s'aproven els models de declaració d'abocament.
- **Decret 47/2005** de 22-03-2005, que modifica el Decret 103/2000, de 06-03-2005 que aprova el Reglament dels tributs gestionats per l'Agència Catalana de l'Aigua.
- **Directiva 2008/32/CE** del Parlament Europeu i del Consell d'11 de març de 2008 que modifica la Directiva 2000/60/CE per la qual s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües, pel que fa a les competències d'execució atribuïdes a la Comissió.
- **Reial Decret-Llei 4/2007**, de 13 d'abril, pel qual es modifica el text refós de la Llei d'Aigües, aprovat pel Reial Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol.
- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre, pel que s'aprova el text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
- **Directiva 2008/56/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17-06-2008, por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina).
- **Ley 26/2007**, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1326 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Real Decreto Legislativo 1/2016**, de 16-12-2016, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. BOE.Nº 316.31-12-2016.
- **Real Decreto 817/2015**, de 11-09-2015, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
- **Decret 1/2017**, de 03-01-2017, pel qual s'aprova el Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya per al període 2016-2021.
- **Directiva 91/271/CEE**, del Consejo de 21-05-1991, sobre el tratamiento de aguas residuales urbanes.
- **Resolució TES/757/2019**, de 22-03-2019, per la qual es revisa la declaració de les zones sensibles del Districte de conca fluvial de Catalunya i de les zones Costaneres.

Àmbit municipal o supramunicipal:

- Ordenances municipals

XARXES DE DISTRIBUCIO D'ENERGIA ELÈCTRICA

General

- **Llei 54/1997**, de 27 de novembre, del Sector elèctric (BOE 28/11/1997) i successives modificacions.
- **Ley 24/2013**, de 26 diciembre, del Sector Eléctrico (BOE 27/12/2013).
- **Ley 17/2013,** de 29-10-2013, para la garantía del suministro e incremento de la competencia en los sistemas eléctricos insulares y extrapeninsulares (BOE 30/10/2013).
- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialització de instalaciones de energía eléctrica (BOE 27/12/2000) y corrección de errores (BOE 13/03/2001).
- **Llei 18/2008**, del 23 de desembre, de garantia i qualitat del subministrament elèctric. (Correcció d'errada en el DOGC núm. 5307, pàg. 6092, de 29.1.2009).
- **Real Decreto 1066/2001**, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restriccions a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1327 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Real Decreto-Ley 1/2019**, de 11-01-2019, de medidas urgentes para adecuar las competencias de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competéncia a las exigències derivades del derecho comunitario en relación a las Directivas 2009/72/CE y 2009/73/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13-07-2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y del gas natural.

Alta Tensió

- **Real Decreto 223/2008** "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09" (BOE: 19/3/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/5/2010).
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007).

  NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió

  NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Baixa Tensió

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002). En particular:

  ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión

  ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión

  ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución

  ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior

  ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión

  ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007)

  NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió

  NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1328 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Centres de Transformació

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç (DOGC 22/2/2007)

  NTP – CT Centres de transformació en edificis

  NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural

- **Real Decreto 337/2014**, de 09-05-2014, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.

Enllumenat públic

- **Real Decreto 1890/2008** Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. (BOE 19/11/2008).
- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient (DOGC 12/06/2001).
- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior. (BOE 18/09/2002).
- **Orden 18-07-1978,** por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".
- **Resolució TES/2809/2011**, de 29 de novembre, per la qual es dóna publicitat a la sentència del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, de 07-12-2007, que va declarar nul de ple dret el Decret 82/2005, de 03-05-2005, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31-05-2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- **Corr. Err. Real Decreto 2642/1985**, de 28-12-1985. Candelabros metálicos: báculos y columnas de alumbrado exterior y señalización de tráfico.
- **Real Decreto 2642/1985**, de 18-12-1985. Candelabros metálicos: báculos y columnas de alumbrado exterior y señalización de tráfico.

XARXES DE TELECOMUNICACIONS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1329 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Especificacions tècniques de les Companyies

1.3.3. Gestió de residus de construcció i enderrocs

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 29/7/2011).
- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus (DOGC 28/7/2009), modificat per Llei 9/2011 (DOGC 30/12/2011), Llei 5/2012 (DOGC 23/3/2012) i desplegat per D16/2010 (DOGC 18/2/2010).
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció (DOGC 6/07/2010).
- Real Decreto 105/2008, de 01-02-2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE 13/02/2008).
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos (BOE 19/02/2002).
- Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE 12/06/2013).
- Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- Decret 245/1993, de 14 de setembre, d'aprovació del Estatuts de la Junta de Residus.
- Decret 327/1993, de 9 de desembre, d'organització i funcionament del Consell Assessor de la Gestió dels residus industrials de Catalunya.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1330 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Ordre MAB/329/2003, de 15 de juliol de 2003, per la qual s'aprova el procediment telemàtic relacionat amb la formalització de la documentació de control i seguiment de residus i la sol·licitud d'inscripció al Registre de productors de residus industrials de Catalunya.
- Ordre MAB/401/2003, de 19 de setembre de 2003, per al qual s'aprova el procediment de presentació telemàtica de la Declaració anual de residus industrials.
- Ordre MAH/36/2008, de 24 de gener, per la qual es dóna publicitat a les taxes vigents que gestiona l'Agència de Residus de Catalunya.
- Real Decreto 1416/2001, de 14-12-2001, sobre envases de productos fitosanitarios.
- Real Decreto 646/2020, de 07-07-2020, por el que se regula la eliminación de residus mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 1086/2020, de 9 de diciembre, por el que se regulan y flexibilizan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones de la Unión Europea en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios y se regulan actividades excluidas de su ámbito de aplicación.
- Real Decreto 782/1998, de 30 de abril por el que se aprueba el reglamento para el desarrollo y ejecución de la ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
- Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero de 2003, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración del sector agrario.
- Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, sobre Normativa General sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra.
- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos. BOE núm. 182, de 30.7.88.
- Real Decreto 265/2021, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1331 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Orden PRE/468/2008, de 15 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, por el que se aprueba el Plan Nacional Integral de subproductos de origen animal no destinados al consumo humano.
- Llei 7/2011, de 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
- Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
- Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediment de gestió de residus.
- Decret 217/1999, de 27 de juliol, sobre la gestió dels vehicles fora d'ús.
- Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- Decret 476/2004, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries.
- Decret 50/2005, de 29 de març, pel qual es desplega la Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats existents a la Llei 3/1998, de 27 de febrer, i de modificació pel Decret 220/2001, de gestió de les dejeccions ramaderes.
- Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).
- Decret 87/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (PROGREMIC) i es regula el procediment de distribució de la recaptació dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus municipals.
- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. Deroga Orden del 28/2/1989.
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1332 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Resolució MAH/3210/2005, de 26 d'octubre, per la qual es dóna publicitat a l'aprovació per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya, en la seva sessió d'11 de juliol de 2005, de la revisió del Programa de gestió de residus de la construcció (2001-2006) per al període 2004-2006.
- Resolució MAH/2244/2006, de 6 de juny, per la qual es dóna publicitat a l'aprovació de la revisió del Programa de gestió de residus municipals de Catalunya per part del Consell de Direcció de l'Agència de Residus de Catalunya.
- Decret 366/2011, de 12-07-2011, pel qual s'aproven els Estatuts de l'Agència de Salut Pública de Catalunya.
- Ordre 06-09-1988 sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.
- Orden 12-06-2001 que establece las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24-04-1997, de envases y residuos de envases.
- Orden 21-10-1999, que establece las condiciones para la no aplicación de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24-04, de envases y residuos de envases, a ñas cajas y paletas de plástico reutilizables en cadena cerrada.
- Resolución 09-04-2001 por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros de 06-04-2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatios que los contengan (2001-2010).
- Resolución 28-04-1995 por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros de 17-02-1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Peligrosos.
- Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24-11-2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).
- Decisión de Ejecución UE 2016/902 de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.
- Corr. err. Decisión de Ejecución UE 2016/902 de la Comisión, de 30-05-2016, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejoras técnicas disponibles (MTD) para los

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1333 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

sistemas comunes de tratamiento y gestión de aguas y gases residuales en el sector químico conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del consejo.

- Directiva 2006/11/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de febrer de 2006, relativa a la contaminació causada per determinades substàncies perilloses abocades en el medi aquàtic de la Comunitat.
- Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real decreto 1481/2001, de 27/12/2001, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.
- Decret 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
- Orden PRE/772/2016, de 19-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo IV del Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. BOE. Nº 123.21-05-2106.
- Orden AAA/699/2106, de 09-05-2016, por la que se modifica la operación R1 del anexo II de la Ley 22/2011, de 28-07-2011, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16-12-2016, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. BOE.Nº 316.31-12-2016.
- Decret 399/1996, de 12 de desembre, pel qual es regula el règim jurídic del fons econòmic previst al Decret Legislatiu 2/1991, de 26 de setembre, pel qual s'aprova la refosa de textos legals vigents en matèria de residus industrials.
- Llei 9/2011, del 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.
- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
- Orden APM/1007/2017, de 10-10-2017, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.BOE.Nº 254.21-10-2017.
- Reial Decret 210/2018, de 06-04-20185, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1334 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Reial Decret 209/2018, de 06-04-2018, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals de Catalunya (PINFRECAT20) (publicat al BOE Nº92 de 16-04-2018). Deroga el Decret 16/2010.
- Real Decreto 1364/2018, de 02-11-2018, por el que se modifica el Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restriccciones a la utilización de determinades sustáncias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.
- Reial Decret 210/2018, de 06-04-2018, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).
- Decret Llei 7/2020, de mesures urgents en matèria de contractació pública, de salut i gestió de residus sanitaris, de transparència de transport públic i en matèria tributària i econòmica.
- Real Decreto 553/2020, de 02-06-2020, por lo que se regula el traslado de residus en el interior del territorio del Estado.
- Decret Llei 26/2020, de 23-06-2020, de mesures extraordinàries en matèria sanitària i administrativa.
- Real Decreto 731/2020, de 04-08-2020, por el que se modifica el Real Decreto 1619/2005 de 30-12-2005, sobre la gestión de neumàticos fuera de uso.
- Real Decreto 646/2020, de 07-07-2020, por el que se regula la eliminación de residus mediante depósito en vertedero.
- Orden PCM/810/2020, de 31-08-2020, por la que se modificant los Anexos III y IV del Real Decreto 219/2013, de 22-03-2013, sobre restriccions a la utilización de determinades sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electronicos.

1.3.4. Medi ambient

- Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (PCAA), (DOGC 11/12/2009), derogada parcialment per la Llei 16/2015.
- Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica (DOGC 24/07/2015).
- Decret 60/2015, de 28 d'abril, sobre les entitats col·laboradores de medi ambient (DOGC 30/04/2015).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1335 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Ley 34/2007,** de 15 de noviembre de 2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE 16/11/2007).
- **Real Decreto 100/2011**, de 28 de enero 2011, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación (BOE 29/01/2011).
- **Ley 27/2006,** de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE i 2003/35/CE).
- **Ley 21/2013** de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. (BOE del 11/12/2013).
- **Ley 62/2003**, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.
- **Real Decreto 102/2011**, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- **Real Decreto 815/2013**, de 18 de octubre, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 01-07-2002, de prevención y control integrados de la contaminación.
- **Real Decreto 508/2007,** de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.
- **Real Decreto 252/2006**, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valoración establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- **Real Decreto 315/2006,** de 17 de marzo, por el que se crea el Consejo para la Sostenibilidad, Innovación y Calidad de la Edificación.
- **Decret 396/2006**, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.
- **Llei 12/2006**, de 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les Lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi ambient, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1336 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Decret 308/2011**, de 05-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.
- **Decret 143/2003**, de 10 de juny, de modificació del Decret 136/1999, de18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental, i se n'adapten els annexos.
- **Decret 136/1999**, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la llei 3/1998 de la intervenció integral de l'Administració ambiental i s'adapten els seus annexos.
- **Ordre TES/113/2017**, de 8 de juny per la qual es dona publicitat a la relació de taxes vigents que gestiona el Departament de Territori i Sostenibilitat.
- **Directiva 2001/42/CE**, del Parlamento Europeo y del Consejo de 27-06-2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- **Real decreto 9/2005**, del 14-01-2005, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados.
- **Ordre 06-06-1988** de desenvolupament parcial del Decret 343/1983, de 15-07-1983, sobre normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives.
- **Llei 26/2009**, del 23-12-2009, de mesures fiscals, financeres i administratives, que deroga parcialment el Decret Legislatiu 3/2003.
- **Directiva 2008/50/CE** del Parlamento Europeo y del consejo, de 21-05-2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en europa.
- **Reglamento CE 715/2007** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20-06-2007, sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos.
- **Directiva 2014/80/UE** de la Comisión, de 20-06-2014, que modifica el anexo II de la Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- **Resolución de 11 de septiembre de 2003**, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de 25-07-2003, que aprueba el Programa

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1337 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Nacional de reducción progresiva de emisiones nacionales de Dióxido de azufre (SO_2), óxidos de nitrógenos (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoniaco (NH_3).

- Real Decreto 367/2010, de 26-03-2010, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23-11-2009, sobre el libre acceso a las actividades de servicio y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22-12-2009, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.
- Llei 22/1983, de 2 de novembre, de protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Decret 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Llei 7/1989, de 5 de juny, de modificació parcial de la Llei 22/1983 de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Llei 6/1996, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21-11-1983, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Acord GOV/127/2014, de 23 de setembre, pel qual s'aprova el Pla d'actuacio per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l 'ambient atmosfèric.
- Decret 203/2009, de 22 de desembre, pel qual es prorroga el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, aprovat pel decret 152/2007, de 10-07-2007.
- Directiva 2009/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-04-2009, relativa al almacenamiento geológico de dióxido de carbono y por la que se modifican la Directiva 85/337/CEE del consejo, las Directivas 2000/60CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE y el Reglamento CE 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- Orden 07-12-2001 modificando el Real Decreto 1406/1989 de 10-11 que impone limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- Real Decreto 1114/2006, de 29 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 1406/1989, de 10-11-1989, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1338 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbits naturals i la fauna i flora (Directiva Hàbitats).
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Ley 42/2007, de13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ordre 05-11-1984, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya.
- Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals, modificada pel D. Leg. 11/1994, de 26 de juliol, de la Generalitat de Catalunya.
- Decret 120/1989, de 17 d'abril, sobre declaració d'arbredes monumentals, d'interès comarcal i d'interès local.
- Decret 328/1992, de 14 de desembre, del Pla d'espais naturals, de la Generalitat de Catalunya.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- Decret 130/1998, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres.
- Decret 166/1998, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural.
- Decret 316/2011, de 12-04-2011, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries referides a les matèries de competència del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Decret 98/2015, de 09-06-2015, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1339 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Ley 26/2007**, de 23-10-2007, de Responsabilidad Medioambiental.
- **Ley 11/1997**, de 24-04-1997 de envases y residuos de envases.
- **Real Decreto 363/1995**, de 10-03-1995, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- **Real Decreto 952/1997**, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14-05-1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20-07.
- **Decret 64/1982**, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalleries i residus.
- **Llei 12/2006**, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- **Ordre MAH/153/2007**, de 04-05-2007, per la qual s'aprova el procediment de la presentació telemàtica dels informes preliminars de situació d'acord amb l'establert al Reial Decret 9/2005 de 14-01-2005, pel qual s'estableix la relació de les activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris estàndards per a la declaració de sòls contaminants.
- **Orden AAA/1351/2016**, de 29-07-2016, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 04-02-2011, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Ordre TES/271/2016**, de 05-10-2016, de declaració d'arbres i arbredes monumentals. DOGC. Nº7227.17-10-2016.
- **Directiva UE 2016/2284** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14-12-2016, relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos, por la que se modifica la Directiva 2003/35/CE y se deroga la Directiva 2001/81/CE. DOUE.L-344.17-12-2016.
- **Real Decreto 39/2017,** de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire. BOE Nº 24.28-01-2017.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1340 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Llei 7/1989**, de 5 de juny que modifica la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'ambient atmosfèric.
- **Corr. err. Real Decreto 39/2017,** de 27-01-2017, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- **Real Decreto 265/2021**, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida úil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.
- **Decret 137/2014**, de 07-10-2014, sobre mesures per evitar la introducció i propagació d'organismes nocius especialment perillosos per als vegetals i productes vegetals
- **Sentencia 53/2017**, de 11-05-2017. Recurso de inconstitucionalidad 1410-2014. Interpuesto por el Consejo Ejecutivo de la Generalitat de Cataluña en relación con la Ley 21/2013, de 09-12-2013, de evaluación ambiental. Competencias sobre medio ambiente: nulidad de la atribución de carácter básico a diversos preceptos legales que regulan el régimen de resolución de discrepancias y las evaluaciones ambientales estratégicas y de proyectos; interpretación conforme de diferentes preceptos legales sobre las mismas materias y en relación con las consultas de otros Estados en sus procedimientos de evaluación ambiental (STC 13/1998). Votos particulares. BOE.Nº 142.15-06-2017
- **Llei 16/2017,** de 01-08-2017, del canvi climàtic.
- **Directiva UE 2017/2096 de la Comisión**, de 15 de noviembre de 2017, por la que se modifica el anexo II de la Directiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los vehículos al final de su vida útil.
- **Real Decreto 1042/2017**, de 22-12-2017, sobre la limitación de las emisiones a la atmosfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instal·lacions de combustión medianes y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, 15-11-2007, de calidad del aire y protección de la atmosfera.
- **Directiva 2008/98/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19-11-2008, sobre los residus y por la que se derogant determinades Directivas.
- **Directiva UE 2018/849**, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30-05-2018, por la que se modificant la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil, la Directiva 2006/66/CE relativa a las piles y acumuladores y a los residus de piles y acumuladores y la Directiva 2012/19/UE sobre residus de aparatos elésctricos y

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1341 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Electrónicos.

- Directiva UE 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30-05-2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre residuos.
- Ley 7/2018, de 20-07-2018, de modificación de la Ley 42/2007, de 13-12-2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por la que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- Real Decreto 265/2021, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.
- Acord GOV/103/2018, de 16-10-2018, pel qual es crea la Comissió per a l'estudi dels efectes de la qualitat de l'aire i les immissions acústiques i electromagnètiques sobre la salut i el medi ambient a Catalunya.
- Decret 248/2018, de 20-11-2018, de la Comissió del Fons per a la Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Orden PCI/1319/2018, de 07-12-2018, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16/12/2005, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17-11-2003, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.
- Corr. Err. Orden PCI/131/2018, de 07-12-2018, por la que se modifica el anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16-12-2005, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17-11-2003, de ruido, en lo referente a la evaluación del ruido natural.
- Reglamento UE 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11-12-2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, y por el que se modifican los Reglamentos CE 663/2009 y CE 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE y 2013/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y las Directivas 2009/119/CE y UE 2015/652 del Consejo, y se deroga el Reglamento UE 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Resolución TES/2728/2019, de 22-10-2019, per la qual es declara zona d'especial protecció de la qualitat acústica (ZEPQA) el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1342 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Maurici i la seva zona perifèrica.

- Corr. Err. Directiva UE 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30-05-2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos.
- Resolución 10-01-2020, de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental por la que se publica el Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica.
- Llei 9/2019, del 23/12/2019, de modificació de la Llei 16/2017, del canvi climàtic, pel que fa a l'impost sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica.
- Decret Llei 16/2019, de mesures urgents per a l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables.
- Resolució 687/XII del Parlament de Catalunya, de validació del Decret llei 16/2019, del 26-11-2019, de mesures urgents per a l'emergéncia climàtica i l'impuls a les energies renovables.
- Directiva Delegada UE 2020/363 de la Comisión de 17-12-2019, por la que se modifica el anexo II de la Directiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los vehículos al final de su vida útil, por lo que respecta a determinades extenciones a la utilización de plomo y compuestos de plomo en Componentes.
- Actualització dels criteris de substanciabilitat de les modificacions de les activitats de la llei 20/2009, del 04-12-2009, de prevenció i control ambiental d'activitats.
- Real Decreto 265/2021, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida úil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.

1.3.5. Prevenció de riscos laborals

DISPOSICIONS BÀSIQUES

- Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, (LOE) (BOE 06/11/99),modificación: Ley 53/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105.
- Ley 32/2006, de 18 octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 19/10/2006).
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la ley 32/2006, de 18 octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1343 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Real Decreto 337/2010** de 19 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el Real Decreto 1109/2007 de 24 de Agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- **Ley 31/1995**, de 08-11-1995, de Prevención de Riesgos Laborales (BOE 10/11/1995).
- **Real Decreto 171/2004**, 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, 08-11-1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31/01/2004).
- **Ley 54/2003** de 12 desembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE 13/12/2003).
- **Real Decreto 486/1997** de 14 de abril por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (BOE 23/04/1997).
- **Real Decreto 1627/1997,** de 24-10, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción (BOE 25/10/1997).
- **Reial decret 604/2006**, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial decret 39/1997, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, i el Reial decret 1627/1997, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
- **Ordre TIN/2504/2010**, de 20 de setembre, que desenvolupa el Reglament dels Serveis de Prevenció respecte a l'acreditació de serveis de prevenció, la memòria d'activitats preventives i l'autorització per auditar el sistema preventiu de les empreses.
- **Ordre TIN/1071/2010**, de 27 d'abril, sobre els requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o de represa d'activitats en els centres de treball.
- **Decret 171/2010,** de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció
- **Decret 10/2009**, de 27 de gener, de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació.
- **Real Decreto 216/1999,** de 05-02, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y salud en el Trabajo en el ámbito de las empresas de Trabajo temporal.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1344 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Real Decreto 1439/2010, de 05-11-2010, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 783/2001, de 06-07-2001.
- Real Decreto 783/2001, de 06-07-2001 aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
- Decret 102/2008, de 06/05/2008, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció.
- Real Decreto 614/2001 de 08-06 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y Seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Ordre ESS/2259/2015, de 22-10-2015, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20-09-2010, por la que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades Especialidades como Servicios de prevención, memòria de actividades preventives y autorización para realitzar la actividad de auditoria del sistema de prevención de las empreses.
- Directiva EU 2019/130, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16-01-2019, por la que se modifica la Directiva 2004/37/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcirogénicos o mutágenos durante el trabajo.
- Orden Circular 12/2003, de 15 de septiembre de 2003, sobre medidas de prevención extraordinaria en obras con afectación a líneas ferroviarias.
- Resolución 23-04-2019, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registre y publica el Acta por la que se modifica el Convenio colectivo general del sector de la construcción.
- Declaración 2020/C212/03 de la Comisión tras la presentación de la Directiva UE 2020/739 de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo en lo que respecta a la prevención y la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos o que puedan estar expuestos al SARS-CoV-2.
- Directiva UE 2020/739 de la comisión de 03-06-2020 por la que se modifica el anexo III de la Directiva 2000/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la inclusión del SARS-CoV-2 en la lista de agentes biológicos que son patógenos humanos conocidos, así como la Directiva UE 2019/1833 de la Comisión.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1345 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Resolució SLT/2107/2020**, de 28-08-2020, per la qual s'adopten mesures especials en matèria de salut pública per a la contenció del brot epidèmic de la pandèmia de COVID-19 a territori de Catalunya.

ORGANISMES

- **Real Decreto 39/1997** de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención (BOE 31/01/1997).

SENYALITZACIÓ

- **Real Decreto 485/1997** de 14-04 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (BOE 23/04/1997).

MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES

- **Real Decreto 487/1997** de 14 de abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares para los trabajadores (BOE 23/04/1997).

PANTALLES DE VISUALITACIÓ DE DADES

- **Real Decreto 488/1997** de 14 abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE 23/04/1997).

EQUIPS I ROBA DE PROTECCIÓ PERSONAL

- **Real Decreto 773/1997** de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (EPIs) (BOE 12/06/1997).
- **Real Decreto 1215/1997** de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE 7/08/1997).
- **Real Decreto 2177/2004** de12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura
- **Real Decreto 374/2001,** de 06-04 sobre la protección de la salud y Seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el Trabajo.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1346 de 2374
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Directiva UE 2019/1832 de la Comisión de 24-10-2019, por la que se modifica los annexos I, II y III de la Directiva 89/656/CEE del Consejo en lo que respecta a las adaptacions de caràcter estrictamente técnico.
- Ley 2/2021, de 29 de marzo, de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.
- Corr. Err. Directiva UE 2019/1832 de la comisión, de 24-10-2019, por la que se modificant los annexos I, II y III de la Directiva 89/656/CEE del Consejo en lo que respecta a las adaptacions de carácter estrictamente técnico.
- Resolución 28-09-2020, de la Secretaría General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, referente a los equipos de protección individual en el contexto de la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.

SOROLLS I VIBRACIONS

- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido (BOE 11/03/2006).
- Real Decreto 1311/2005, de 04-11-2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la Seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposicion a vibraciones mecánicas. (BOE 73 de 26/03/2009).

FORMACIÓ

- Decret 277/1998, de 21 d'octubre, sobre l'acreditació i l'expedició dels certificats als professionals per al desenvolupament de funcions en matèria de prevenció de riscos laborals i la creació del Registre de certificacions de formació.
- Decret 365/2004, de 24 d'agost, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior de prevenció de riscos professionals.

SERVEIS DE PREVENCIÓ

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1347 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- **Decret 277/1997**, de 17 d'octubre, sobre l'acreditació, autorització i creació del registre de serveis de prevenció aliens i d'entitats o de persones autoritzades per realitzar auditories, i d'empreses exemptes.

MÚTUES

- **Resolución TSF/3146/2019**, de 20-11-2019, per la qual es determinen les activitats preventives que han de desenvolupar les mútues col·laboradores amb la Seguretat Social a Catalunya durant l'any 2020

Quantes altres disposicions, normes i reglaments que, pel seu caràcter general i contingut, afectin a les Obres i hagin entrat en vigor en el moment de l'adjudicació d'aquestes.

Aquests Plecs de Condicions i Normes seran d'aplicació en tots aquells casos en que no es contradigui el que està disposat expressament al Present Plec de Prescripcions Tècniques. En cas de contradicció entre Plec i Norma, queda a judici del Director d'Obra decidir les prescripcions a complir.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1348 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

2.1. Règim jurídic

El Contracte corresponent al present Projecte es regirà per la Llei i Reglament de Contractes de l'Estat i per les prescripcions dels Plecs de Clàusules Administratives Particulars i Generals.

El Contractista està obligat a complir totes les disposicions que s'estableixin en el Plec de Clàusules Administratives Generals pel que es refereix a les disposicions legals en matèria laboral, seguretat social, seguretat i salut en el treball, propietat industrial i comercial, protecció a la indústria nacional, etc., que estiguin vigents durant el període d'execució de les obres. També està obligat a complir, sota la seva responsabilitat, totes les disposicions de caràcter social contingudes en el Reglament General de Treball en la Indústria de la Construcció i aplicables en torn del règim local del treball, o que posteriorment es dictin, i la Llei de Protecció a la Indústria Nacional i el Reglament que la desenvolupa, així com les restants que siguin aplicables o que puguin dictar-se.

El Contractista renuncia al fur del seu domicili social en totes les qüestions que sorgeixin amb motiu de les obres.

2.2. Coneixement dels documents contractuals

El desconeixement del Contracte en qualsevol dels seus termes, dels documents annexos que formen el mateix, de les Instruccions, Plecs o Normes de tota classe promulgats per l'Administració que puguin tenir aplicació a l'execució del pactat, i especialment dels enumerats en el Capítol I del Plec, no eximirà al Contractista de l'obligació del seu compliment.

El Contractista haurà de revisar, immediatament després d'haver-los rebut, tots els plànols que li hagin estat facilitats i informar, en el termini màxim de trenta (30) dies, per escrit al Director d'Obra, sobre qualsevol error o omissió que aprecia en ells. En el cas que no trobi cap contradicció haurà d'establir-ho, en el mateix termini i de la mateixa forma.

2.3. Classificació del Contractista

La classificació del Contractista s'indica a la Memòria del Projecte.

2.4. Representació de l'administració

L'Administració designarà un tècnic competent com a Director d'Obra, que serà responsable de la comprovació i vigilància de la correcta realització de l'obra contractada.

El Director d'Obra resoldrà qualsevol qüestió que sorgeixi referent a la qualitat dels materials emprats de les diferents unitats d'obra contractades, interpretació de Plànols i especificacions i, en general,

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1349 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

tots els problemes que es plantegin durant l'execució dels treballs encomanats, sempre que estiguin dins de les atribucions que li concedeixi la Legislació vigent sobre el particular.

2.5. Representació personal i oficina d'obra del Contractista

El Contractista haurà de designar un representant, anomenat Delegat del Contractista en el Plec, amb plens poders per responsabilitzar-se directament de l'execució de les obres. És condició "sine qua non" que aquest Delegat sigui titulat superior o mig, especialista en construcció d'obres civils. D'ell dependrà l'equip d'obra mínim exigit d'acord amb el plec de licitació de les obres (cap d'obra, topògraf, etc). Les seves experiències professionals hauran d'ésser acceptades per l'Administració.

El Delegat del Contractista haurà de residir en un punt proper a l'obra i no podrà absentar-se més de sis (6) dies hàbils al mes amb un màxim de quinze (15) dies al trimestre, a més a més sempre ho tindrà que posar en coneixement de l'Administració. Haurà d'estar assabentat del projecte per poder actuar davant l'Administració com a Delegat del Contractista.

El Cap d'Obra haurà de tenir autoritat suficient i experiència provada per executar les obres que dicti la Direcció de l'Obra, relatives al compliment de Contracte.

Excepte per a aquells casos en els que el Reglament General de Contractació o el Plec de Clàusules Administratives Generals estableixin els terminis precisos, el Delegat està obligat a prendre la decisió que estimi pertinent, quan sigui requerit per l'Administració, en un termini màxim de tres (3) dies, incloent-hi el temps emprat en realitzar totes les consultes que precisi.

El Contractista entregarà a la Direcció d'Obra, per a la seva aprovació si procedeix i amb la periodicitat que aquest determina, la relació de tot el personal que hagi de treballar en les obres. Qualsevol persona emprada pel Contractista que, a judici del Director d'Obra, observi mala conducta, sigui negligent o incompetent en les seves labors haurà d'ésser separada de l'obra, havent-se de substituir el més ràpid possible i mai en un termini superior a deu (10) dies.

El Contractista haurà d'instal·lar, abans del començament de les obres i mantenir-la mentre durin, una oficina d'obra en el lloc que considera més apropiat, prèvia conformitat del Director d'Obra. El Contractista haurà de conservar en ella, necessàriament, almenys una copia autoritzada dels documents contractuals del Projecte i Llibre d'Ordres. L'Administració li subministrarà una còpia dels esmentats documents abans de la data en que tingui lloc la comprovació del replanteig. El Contractista no podrà procedir al canvi o trasllat de l'oficina d'obra sense autorització del Director d'Obra.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1350 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.6. Comunicacions amb l'administració

El Llibre d'Ordres s'obrirà en la data de comprovació de replanteig i es tancarà en la recepció definitiva.

Durant aquest període de temps estarà a disposició de la Direcció de l'Obra que, quan sigui procedent, anotarà en ell les ordres, instruccions i comunicacions que estimi oportunes, autoritzant-les amb la seva signatura.

El Contractista estarà també obligat a transcriure en l'esmentat Llibre totes les ordres o instruccions que rebi per escrit del Director d'Obra i a signar, als efectes procedents, l'oportú acús de rebut, sense perjudici de la necessitat d'una posterior autorització de tals transcripcions per aquell, amb la seva signatura, en el Llibre indicat.

Efectuada la recepció definitiva, el Llibre d'Ordres passarà a poder de l'Administració, si bé podrà ser consultat en tot moment pel Contractista.

2.7. Permisos i llicències

El Contractista haurà d'obtenir, al seu càrrec, tots els permisos o llicències necessàries per a l'execució de les Obres, exceptuant els corresponents a l'expropiació de les zones definides en el Projecte.

2.8. Iniciació i avanç de les obres

El Contractista iniciarà les Obres tan aviat com rebi l'ordre de la Direcció d'Obra, i començarà els treballs en els punts que s'assenyalin. La seva realització s'efectuarà de manera que pugui garantir-se el seu acabament, d'acord amb el Projecte que va servir de base al Contracte, en els terminis programats.

2.9. Replanteig de les obres

El replanteig és una comprovació general del projecte i s'efectuarà d'acord amb el disposat al reglament General de Contractació i al Plec de Clàusules Administratives Generals.

La Direcció d'Obra serà responsable de verificar els replanteigs necessaris per a la seva execució i subministrarà al Contractista tota la informació que es precisi perquè les Obres puguin ser realitzades.

Totes les despeses del replanteig i la seva comprovació, així com les que s'ocasionin en verificar els replantejaments parcials, seran a compte del Contractista

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1351 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es realitzarà deixant sobre el terreny senyals de permanència garantida. Durant la construcció es fixarà, en relació amb ells la situació en planta i alçat de qualsevol element o part de les Obres.

A l'Acta que s'ha d'aixecar del mateix, el Contractista farà constar expressament que s'ha comprovat a plena satisfacció seva, la completa correspondència, en planta i cotes relatives, entre la situació dels senyals fixos, tant de planimetria com d'altimetria, que s'han constituït en el terreny i els homòlegs indicats en els plànols i que aquests senyals són suficients per poder determinar perfectament, en planta i alçat, qualsevol part de l'obra projectada Si no fossin suficients per poder determinar perfectament alguna part d'obra, o haguessin desaparegut des de la redacció del Projecte, es reconstruiran els que es necessitin per tal que es pugui donar aprovació a l'Acta.

El Director de l'Obra podrà executar per sí mateix o delegant en altre, tants replanteigs parcials com cregui convenient perquè les Obres es realitzin d'acord al Projecte i a les modificacions d'aquest aprovades.

Les operacions de replanteig es faran en presència del Director de l'Obra i el Contractista o persona en qui delegui.

2.10. Termini d'execució

El termini d'execució començarà a contar des de la data de la firma de l'Acta de Replanteig.

Excepte si es modifica en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, el termini d'execució de les obres serà l'indicat a la Memòria i aquests estaran comptats des del moment que fixa el Reglament General de Contractació.

Dins dels quinze (15) dies següents a la data en que se li notifiqui l'autorització per iniciar les obres, el Contractista haurà de presentar al Director d'Obra un programa de treball ajustat a les dates contractuals, i en el que s'especificaran els terminis parcials i data d'acabament de les diferents obres.

L'incompliment del termini d'execució dels terminis parcials del programa per causes imputades al Contractista, podria donar lloc a l'aplicació de sancions conforme al previst per l'esmentat Reglament.

2.11. Programa de treball

Abans del començament de les Obres, el Contractista sotmetrà a l'aprovació de l'Administració un programa de treball, amb especificacions dels terminis parcials i data d'acabament de les diferents unitats d'obra, compatible amb el termini total d'execució. Aquest pla, una vegada aprovat, s'incorporarà a aquest Plec i adquirirà, per tant, caràcter contractual.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1352 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El Contractista presentarà, tanmateix, una relació completa dels serveis, equips i maquinària que es compromet a utilitzar en cada una de les etapes del Pla. Els mitjans proposats quedaran adscrits a l'Obra sense que, en cap cas, el Contractista pugui retirar-los sense autorització de l'Administració.

Encara que l'Administració hagi aprovat el programa de treball, el Contractista haurà de posar en coneixement del Director d'Obra la finalització dels treballs per a inspecció i aprovació, així com l'inici d'altres per a la seva aprovació.

L'acceptació del Pla i de la relació de mitjans auxiliars proposats no implicarà exempció alguna de responsabilitat pel Contractista en cas d'incompliment dels terminis parcials o totals convinguts.

2.12. Despeses de caràcter general a càrrec del Contractista

Queden a càrrec del Contractista les despeses que origini el replanteig general de les Obres o la seva comprovació, i els replanteigs parcials d'aquestes, així com el dret d'inspecció que legalment estigui autoritzat al personal facultatiu, els de construcció, remoguda i retirada de tota classe de construccions auxiliars; els de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials; els de protecció d'amuntegaments o de les pròpies Obres contra tot deteriorament, mal o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants; els de neteja i evacuació de deixalles i escombraries; els de construcció i conservació durant el termini de la seva utilització de petites rampes provisionals d'accés a trams parcials o totalment acabats; els de conservació durant el mateix termini de tota classe de desviaments que no es facin aprofitant carreteres existents; els de conservació de desguassos; els de subministrament, col·locació i conservació de senyals de trànsit i altres recursos necessaris per proporcionar seguretat dins de les Obres; els de remoguda de les instal·lacions, eines materials i neteja general de l'Obra a l'acabament dels muntatges, conservació i retirada d'instal·lacions pel subministrament d'aigua i energia elèctrica necessària per a les Obres, així com l'adquisició de les esmentades aigües i energia; de les instal·lacions provisionals per la correcta atenció, ordre i acompliment de la reglamentació sobre higiene i seguretat en el treball; els de retirada de materials refusats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.

En els casos de resolució de Contracte qualsevulla que sigui la causa que la motivi, estaran a càrrec del Contractista les despeses originades per liquidació, així com les de retirada dels mitjans auxiliars emprats o no en l'execució de les Obres.

2.13. Responsabilitat del Contractista durant l'execució d'obres

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1353 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els serveis públics o privats que resultin afectats durant l'execució de les obres hauran d'ésser reparats a càrrec del Contractista, de manera immediata. Les persones que resultin perjudicades hauran d'ésser compensades adequadament, a càrrec del Contractista.

Les propietats públiques o privades que resultin afectades hauran d'ésser reparades a càrrec del Contractista, restablint les primitives condicions o compensant els danys i perjudicis causats de qualsevol altre manera acceptable.

De la mateixa manera, el Contractista serà responsable de tots els objectes que es trobin o descobreixin durant l'execució de les Obres, havent de donar notícia immediata de les troballes a la Direcció de'Obra i col·locar-los sota custòdia.

Especialment adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua per efecte dels combustibles, olis, lligants o qualsevol altre material que pugui ésser perjudicial, durant l'execució de les Obres.

El Contractista podrà utilitzar en les obres de contracte, la pedra, grava, sorres o el material seleccionat que trobi en les excavacions, materials que s'abonaran d'acord amb els preus que per a ells s'hagin establert en el Contracte. En qualsevol cas, el Contractista haurà de proveir els materials necessaris per executar aquelles parts de l'Obra, la realització de les quals s'hagi previst executar amb materials utilitzats en altres unitats.

Seran a compte del Contractista les indemnitzacions per perjudicis ocasionats a tercers com a conseqüència d'accidents de tràfic derivats del moviment de la maquinària de l'obra.

El Contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs.

En tot cas, el Contractista serà únicament i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui tenir el seu personal, o que pugui causar-los a alguna altra persona o entitat. En conseqüència, el Contractista assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei sobre accidents de treball, i disposicions posteriors. Serà d'obligació pel constructor, la contractació de l'Assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus treballadors.

2.14. Execució i control de les obres

Les obres s'executaran d'acord amb les dimensions i instruccions dels plànols, les prescripcions contingudes en el Plec i les ordres de la Direcció d'Obra el qual resoldrà les qüestions que es plantegin referents a la interpretació o a la falta de definició.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1354 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El Director d'Obra subministrarà al Contractista tota la informació que calgui per tal que les obres es puguin realitzar.

Les unitats d'obra no incloses explícitament en aquest Plec per dificultat de determinació, improbable utilització o per canvis en l'execució de les Obres, es realitzaran d'acord amb el costum, regles de bona construcció i les indicacions de la Direcció de l'Obra.

2.15. Accés a les obres

Excepte prescripció específica en algun document contractual, seran a compte i risc del Contractista, totes les vies de comunicació i les instal·lacions auxiliars per transport, tals com carreteres, camins, sendes, passarel·les, muntacàrregues per al accés de persones, transports de materials a l'obra, etc.

Aquestes vies de comunicació i instal·lacions auxiliars seran gestionades, projectades, construïdes, conservades, mantingudes i operades, així com demolides, desmuntades, retirades, abandonades o lliurades per usos posteriors per compte i risc del Contractista.

El Contractista haurà d'obtenir de l'autoritat competent les oportunes autoritzacions i permisos per a la utilització de les vies i instal·lacions, tant de caràcter públic com privat.

2.16. Subcontractes

Cap part de les Obres podrà ser subcontractada sense consentiment previ de la Direcció d'Obra de les mateixes.

Les sol·licituds per cedir qualsevol part del contracte hauran de formular-se per escrit i acompanyar-se amb un testimoni que acrediti que l'organització que s'ha d'encarregar dels treballs que han de ser objecte de subcontracte està particularment capacitada i equipada per a la seva execució. L'acceptació del subcontracte no eximirà al Contractista de la seva responsabilitat contractual.

A més de les prescripcions que estableix el Reglament General de Contractació, es tindran en compte les següents especificacions:

- El Contractista no subcontractarà cap part del contracte sense permís escrit de l'Administració.
- Les sol·licituds per cedir qualsevol part del Contracte s'hauran de formular per escrit. La Direcció d'Obra podrà demanar qualsevol informació addicional abans de decidir si procedeix concedir la subcontractació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1355 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- El Contractista no podrà conferir en els subcontractes cap dret o concessió que ell no tingui adjudicat a través del Contracte.

2.17. Mà d'obra

La mà d'obra necessària per a l'ús dels materials serà la corrent a les pràctiques de bona construcció i muntatge. A tal efecte, la Direcció d'Obra podrà disposar en cada cas, la manera com han de preparar-se els materials i l'obra, per a que es trobin disponibles per a la seva utilització, en harmonia amb la utilització que en cada cas, al seu judici, hagin de presentar.

2.18. Maquinària i mitjans auxiliars

El Contractista està obligat, sota la seva responsabilitat a proveir-se i disposar en obra de totes les màquines, útils i mitjans auxiliars necessaris per a l'execució de les obres, en les condicions de qualitat, potència, capacitat de producció i en quantitat suficient per a complir totes les condicions del contracte, així com a manejar-los, mantenir-los, conservar-los i utilitzar-los adequada i correctament.

La maquinària i els mitjans auxiliars que s'hagin d'utilitzar per a l'execució de les obres, hauran d'estar disponibles a peu d'obra amb suficient antelació al començament del treball corresponent, per que puguin ser examinats i autoritzats, en el seu cas, pel Director d'Obra.

L'equip quedarà adscrit a l'obra en tant estiguin en execució les unitats en que s'ha d'utilitzar, no es podrà retirar sense consentiment exprés de la Direcció l'Obra i havent estat reemplaçats els elements avariats o inutilitzats sempre que la reparació exigeixi terminis que aquell estimi han d'alterar el programa de treball.

Si durant l'execució de les obres el Director d'Obra observés que, per canvi de les condicions de treball o per qualsevol altre motiu, els equips autoritzats no fossin idonis al fi proposat i al compliment del programa de treball, hauran de ser substituïts, o incrementats en nombre, per altres que ho siguin.

El Contractista no podrà reclamar si, en el curs dels treballs i per al compliment del contracte, es veiés obligat a augmentar la importància de la maquinària, dels equips o de les plantes i dels medis auxiliars, en qualitat, potència, capacitat de producció o en nombre, o a modificar-lo respecte de les seves previsions.

Totes les despeses que s'originin pel compliment d'aquest article, es consideren incloses en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no seran abonades separadament, malgrat expressa indicació en contrari que figuri en algun document contractual.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1356 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.19. Materials

2.19.1. Condicions generals

Tots els materials que s'utilitzin a les obres hauran d'acomplir les condicions que s'estableixen en aquest Plec i ser aprovats per la Direcció d'Obra.

També hauran de ser examinats i assajats abans de la seva acceptació. L'acceptació, en qualsevol moment, d'un material no serà obstacle per a que sigui rebutjat en el futur si es troben defectes de qualitat o uniformitat. Qualsevol treball que es realitzi amb materials no assajats o no aprovats per la Direcció d'Obra, podrà ser considerat com defectuós.

Serà obligació del Contractista avisar a la Direcció d'Obra de les procedències dels materials que vagin a ser utilitzats, amb anticipació suficient del moment de fer-los servir, per a que puguin executar-se els assaigs oportuns.

Tot material que no acompleixi les especificacions o hagi estat rebutjat, serà retirat de l'Obra immediatament, excepte si té autorització del Director d'Obra.

En el cas de que algun material o característica no haguessin estat suficientment definits, haurà de suposar-se que és el de millor qualitat que existeix al mercat dins la seva classe, i que haurà d'acomplir la normativa tècnica vigent.

El transport, manipulació i ús dels materials es farà de manera que no quedin alterades les seves característiques, no es deteriorin les seves formes o dimensions, ni impliquin risc per a la salut dels treballadors.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1357 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.19.2. Procedència dels materials

Quan la procedència dels materials no es fixi en el Projecte, el Contractista els obtindrà de les pedreres, jaciments i fonts de subministrament que estimi oportú. No obstant haurà de tenir en compte les recomanacions sobre procedència de materials que assenyalen els documents informatius del Projecte i les observacions complementàries que pugui fer el Director de l'Obra.

El Contractista justificarà a la Direcció de l'Obra, amb antelació suficient, les procedències dels materials que es proposa utilitzar aportant, quan ho sol·liciti el Director de l'Obra, les mostres i dades necessàries per demostrar la seva acceptabilitat, tant pel que fa a qualitat com a quantitat.

Quan s'assenyali la procedència dels materials explícitament en el Projecte o en els Plànols, el Contractista utilitzarà obligatòriament aquestes procedències. Si posteriorment es comprovés que aquestes procedències són inadequades o insuficients, el Director de l'Obra fixarà les noves i proposarà la modificació de preus i del Programa de Treball, si això fos necessari i/o es contemplés en el Contracte.

2.19.3. Materials no inclosos en el plec

Els materials no inclosos en el present Plec seran de provada qualitat, havent de presentar el Contractista, per aconseguir l'aprovació del Director d'Obra, tots els catàlegs, mostres, informes i certificats dels corresponents fabricants que s'estimin necessaris. Si la informació no es considera suficient, es podran exigir els assaigs oportuns dels materials a utilitzar, que seran rebutjats quan, a judici del Director d'Obra, no reuneixin les condicions necessàries per a la finalitat a que es destinen.

2.19.4. Materials inadequats

Quan els materials no satisfacin el que, en cada cas particular, es determina en els articles anteriors, el Contractista s'atendrà a allò que sobre aquest punt ordeni per escrit el Director d'Obra, per al compliment d'allò preceptuat en els respectius articles del present Plec.

Com a norma general, el Contractista retirarà en el termini de cinc (5) dies un cop efectuada la recepció, aquells materials, ferramentes o màquines que rebutgi la Direcció de l'Obra, substituint-les per altres de característiques adequades.

2.19.5. Responsabilitat del Contractista

La recepció dels materials no exclou la responsabilitat del Contractista per a la seva qualitat, i quedarà subsistint fins que es rebin les obres en que aquests materials s'hagin d'utilitzar.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1358 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.19.6. Amuntegament, amidament i aprofitament de materials

Els materials s'emmagatzemaran de manera que s'asseguri la preservació de la seva qualitat i per tant l'acceptació per la utilització a l'Obra, requisits que hauran de ser comprovats en el moment de la seva utilització.

Les superfícies emprades com a zones d'amuntegament hauran de recondicionar-se una vegada acabada la utilització dels materials amuntegats en elles, de manera que puguin recuperar el seu aspecte original. Totes les despeses requerides per això aniran a càrrec del Contractista.

El Contractista haurà de situar, en els punts que designi la Direcció de les Obres, les balances o instal·lacions necessàries per efectuar els amidaments per pes requerides i la seva utilització haurà d'anar precedida de la corresponent aprovació del Director d'Obra.

Els materials que hagin d'abonar-se per unitat de volum seran mesurats en principi, sobre vehicles adequats, en els punts en que hagin d'utilitzar-se. Aquests vehicles hauran de ser prèviament aprovats pel Director d'Obra i, a no ser que tots ells tinguin una capacitat uniforme, cada vehicle autoritzat portarà una marca, clarament llegible, que indiqui la seva capacitat en les condicions utilitzades per a la seva aprovació. Quan s'autoritzi la conversió de pes a volum, o viceversa, els factors de conversió seran definits pel Director d'Obra qui, per escrit, justificarà al Contractista els valors adoptats.

2.20. Instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars

Constitueix obligació del contractista el Projecte, la construcció, conservació i explotació, desmuntatge, demolició i retirada d'obra de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i de les obres auxiliars, necessàries per a l'execució de les obres definitives.

Es consideren instal·lacions auxiliars d'obra las que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

- Oficines del Contractista
- Instal·lacions per servei del personal
- Instal·lacions per al servei de seguretat i vigilància
- Laboratoris, magatzems, tallers i parc del Contractista
- Instal·lacions d'àrids; fabricació, transport i col·locació del formigó, fabricació de mescles bituminoses, excepte si en el contracte d'adjudicació s'indiqués altra cosa.
- Instal·lacions de subministrament d'energia elèctrica i enllumenat per a les obres
- Instal·lacions de subministrament d'aigua

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1359 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Qualsevol altre instal·lació que el Contractista necessiti per a l'execució de l'obra

Es consideraran com a obres auxiliars les necessàries per a l'execució de les obres definitives que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

- Obres per al desviament de corrents d'aigües superficials, tal com a talls, canalitzacions, etc.
- Obres de drenatge, recollida i evacuació de les aigües en les zones de treball
- Obres de protecció i defensa contra inundacions
- Obres per esgotaments o per rebaixar el nivell freàtic
- Estrebades, sosteniments i consolidació del terreny en obres a cel obert i subterrànies
- Obres provisionals de desviament de la circulació de persones o vehicles, requerits per a l'execució de les obres del contracte.

Durant la vigència del contracte, serà a compte i risc del Contractista, el funcionament, la conservació i el manteniment de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars.

2.21. Senyalització de les obres i protecció del trànsit

La senyalització de les Obres durant la seva execució es farà d'acord amb l'Ordre Ministerial del 14 de març de 1960, els aclariments complementaris que es recullen a l'O.M. nº 67/1960 de la Direcció General de Carreteres i altres disposicions actualment vigents al respecte, o que poguessin fer-se executives abans de la finalització de les Obres, i en tot cas en la forma i condicions que indiqui el Director d'Obra.

L'execució de les Obres es programarà i realitzarà de manera que les molèsties que es derivin pel trànsit siguin mínimes. La part de plataforma per la que es canalitzi el trànsit ha de mantenir-se en perfectes condicions per la circulació. En iguals condicions s'hauran de mantenir els desviaments precisos.

2.22. Construcció i conservació dels desviaments

Si l'execució de les Obres exigís la construcció de desviaments provisionals o rampes d'accés a trams parcials o totalment acabats, aquests es construiran d'acord a les característiques que figuren en els corresponents Plànols de detall i documents que es redactin durant l'Obra i s'abonaran d'igual manera que les restants obres contractades. La seva conservació durant el termini d'utilització estarà a càrrec del Contractista.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1360 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En tot cas, l'execució de les Obres es programarà i realitzarà de manera que les molèsties que es derivin pel trànsit siguin mínimes i el Contractista adoptarà les mesures necessàries per a la seva perfecta regulació.

Si les circumstàncies ho requereixen, la Direcció de les obres podrà exigir la col·locació de semàfors.

2.23. Protecció d'encreuament amb altres serveis

Aquest article es refereix a la realització de l'obra necessària per a protecció de l'encreuament de qualsevol de les obres d'aquest projecte amb qualsevol altre servei (línia elèctrica, línia telefònica, canonada d'aigua potable, etc.).

Aquestes obres es realitzaran d'acord a allò perpetuat a les Normes, Instruccions o Plecs oficials corresponents i es subjectaran al que prescrigui l'Empresa propietària del servei, estant tots els materials, instal·lacions i operacions necessàries compreses en el preu corresponent.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1361 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.24. Precaució contra incendis

El Contractista haurà d'atendre's a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis, així com a les que dicti la Direcció de les Obres.

En tot cas, adoptarà les mesures necessàries per evitar que s'encenin focs innecessaris, i serà responsable de la propagació dels que es requereixin per a l'execució de les Obres, així com dels mals i perjudicis que per aquest motiu es produeixin.

2.25. Conservació del paisatge

El Contractista posarà especial atenció a l'efecte que puguin tenir les diferents operacions i instal·lacions que necessiti realitzar per a la consecució del Contracte sobre l'estètica i el paisatge de les zones en que es trobin situades les Obres.

En aquest sentit, es tindrà cura que els arbres, fites, tanques, petrils i altres elements que puguin ser perjudicats durant les Obres, siguin degudament protegits per evitar possibles destrosses que, en cas de produir-se, seran restaurades a càrrec seu.

De la mateixa manera, tindrà cura el seu emplaçament i el sentit estètic de les seves instal·lacions, construccions, dipòsits i amuntegaments que, en tot cas, hauran de ser prèviament autoritzats pel Director d'Obra.

2.26. Plànols de detall de les obres

A petició de la Direcció d'Obra, el Contractista prepararà tots els Plànols de detall que s'estimin necessaris per a l'execució de les obres contractades. Els Plànols esmentats es sotmetran a l'aprovació del Director d'Obra, acompanyats si cal per les Memòries i Càlculs justificatius que es requereixin per a la seva major comprensió.

2.27. Assaigs de control

Els assaigs i reconeixements verificats durant l'execució dels treballs no tenen altre caràcter que el de simples antecedents per a la recepció. En conseqüència, l'admissió de materials o de peces, en qualsevol forma que es realitzi abans de la recepció definitiva, no atenua les obligacions de solucionar o reposar que el Contractista contreu si les obres i instal·lacions resulten inacceptables, parcial o totalment en l'acte de reconeixement final i prova de recepció.

Els assaigs es realitzaran d'acord amb la normativa actual.

2.28. Control de qualitat

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1362 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El Pla de Control de Qualitat té per objecte organitzar i valorar els assaigs a realitzar per les diferents unitats d'obra i materials utilitzats en les obres.

Aquest Pla de Control de Qualitat és independent del Pla d'Autocontrol de Qualitat que fixi el Contractista.

La Direcció d'Obra té facultat de realitzar els reconeixements, comprovacions i assaigs que cregui adients en qualsevol moment, havent el Contractista d'oferir-li assistència humana i material que necessiti. Les despeses que això produiria no seran d'abonament al Contractista.

En fase de licitació, el Contractista presentarà un Pla d'Autocontrol de Qualitat de les obres. A l'inici de l'obra s'actualitzarà aquest Pla d'acord entre Contractista i Direcció d'Obra. El Contractista executarà al seu càrrec aquest Pla d'Autocontrol de Qualitat actualitzat.

La Direcció de l'Obra supervisarà l'execució per part del Contractista del Pla d'Autocontrol de Qualitat, analitzant-ne i validant-ne els resultats.

Independentment dels assaigs inclosos en el Pla d'Autocontrol de Qualitat esmentat en el paràgraf anterior, l'Administració executarà els assaigs que fixi el Director de les obres en el marc del Pla de Control de Qualitat de l'Obra i a partir del nivell mínim exigit en l'annex de Control de Qualitat del projecte base de la licitació. Aquesta execució es realitzarà en els laboratoris dels seus serveis tècnics o en els laboratoris que consideri adients i que a aquests efectes haguessin estat homologats. El cost d'aquests assaigs es repercutiran sobre el Contractista de l'obra, essent al seu càrrec fins l'u (1%) per cent del pressupost de licitació, d'acord amb el Decret 77/1984 de 4 de març (DOG núm. 428, 25.04.1984), i la resta abonable mitjançant la partida alçada a justificar establerta al pressupost per aquest concepte.

En fase de replanteig de l'obra el Contractista presentarà per a la seva aprovació per part de la Direcció d'Obra, una proposta de laboratori de control de qualitat homologat per realitzar el Pla de Control de Qualitat de les obres i on es fixi un termini per a la realització i lliurament de com a mínim, tots els assaigs inclosos en l'annex de Control de Qualitat del projecte base de la licitació.

El Contractista serà el responsable dels endarreriments i les conseqüències que aquests produeixin, produïts pels incompliments dels terminis fixats pel lliurament dels assaigs de control de qualitat del Pla de Control de Qualitat de les Obres i que es repercuteixin sobre el Contractista d'acord amb el Decret 77/1984 de 4 de març (DOG núm. 428, 25.04.1984).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1363 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Quan el Contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els materials o mètodes de treball utilitzats, el Director de les obres apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà:

- Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.
- Les incorregibles, on la separació entre característiques obtingudes i especificades no comprometi la funcionalitat ni la capacitat de servei, seran tractades a elecció del Director d'Obra, com a incorregibles en que quedi compromesa la seva funcionalitat i capacitat de servei, o acceptades previ acord amb el Contractista, amb una penalització econòmica.
- Les incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i la capacitat de servei, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec del Contractista, dins del termini que s'assenyali.

Totes aquestes obres no seran d'abonament fins a trobar-se en les condicions especificades, i en cas de no ser reconstruïdes en el termini concedit, el Director de les obres podrà encarregar la seva reparació a tercers, per compte del Contractista.

El Director d'Obra podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada. Aquestes proves es realitzaran sempre en presència del Contractista que, per la seva part, està obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal que faci falta a tal objecte. De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta que es tindrà present per a la recepció de l'obra.

En cas que el Contractista de les obres no disposi de marcat CE o en cas que s'hagi d'augmentar la freqüència d'assaigs prevista inicialment al Pla de Control de Qualitat del projecte per causa de les no conformitats, serà a càrrec seu l'increment que això comporti en el cost dels assaigs de control de qualitat de l'obra.

2.29. Facilitats per a la inspecció

El Contractista proporcionarà al Director d'Obra i als seus Delegats tota classe de facilitats per als replantejaments, així com per a la inspecció de la mà d'obra en tots els treballs, amb l'objecte de comprovar el compliment de les condicions establertes en el Plec, permetent l'accés a qualsevol part de l'obra, àdhuc als tallers o fabriques on es produeixin els materials o es realitzin treballs per a les obres.

2.30. Modificacions del projecte d'obra

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1364 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Si l'execució de les Obres implica la necessitat ineludible d'introduir certes modificacions en el Projecte, durant el seu desenvolupament, el Director d'Obra podrà ordenar o proposar les modificacions que consideri necessàries d'acord amb aquest Plec i la Legislació vigent sobre la matèria.

2.31. Contradiccions i omissions del projecte

En el cas que apareguin contradiccions entre els Documents contractuals (Plec de Prescripcions tècniques particulars, plànols i quadre de preus), la interpretació correspondrà al Director de l'Obra, establint el criteri general que, salvant indicació contraria, preval el que estigui establert en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

Concretament, en el cas de contradicció entre la Memòria i els Plànols, prevaldrà aquests sobre la Memòria. Entre la Memòria i el Pressupost prevaldrà aquest sobre la Memòria.

En el cas de contradicció entre el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars i els Quadres de Preus, prevaldrà el Plec sobre el Quadre de Preus. Dins del Pressupost, en el cas d'haver-hi contradicció entre el Quadre de Preus i el Pressupost, prevaldrà el Quadre de Preus sobre el Pressupost.

El Quadre de Preus nº 1 prevaldrà sobre el Quadre de Preus nº 2, i sobre aquest, prevaldrà el que estigui expressat en lletra sobre l'escrit en xifres.

Els treballs mencionats en el Plec de Condicions i omesos en els Plànols o viceversa, hauran d'ésser executats com si fossin exposats en els dos documents. En cas de contradicció entre els Plànols i el Plec de Condicions, prevaldrà allò prescrit en aquest últim.

Les omissions en els Plànols i Plecs de Condicions i les descripcions errònies dels detalls de l'Obra que siguin indispensables per portar a terme l'esperit o intenció exposats en els esmentats documents i que, per ús o costum, hauran de ser realitzats, no només no eximiran el Contractista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra omesos o erròniament descrits, sinó que, al contrari, hauran de ser executats com si haguessin estat completament i correcta especificats en els Plànols i Plec de Condicions.

El Contractista estarà obligat a posar en coneixement del Director d'Obra, el més aviat possible, qualsevol discrepància que observi entre els diferents plànols del Projecte, o qualsevol altre circumstància sorgida durant l'execució dels treballs que doni lloc a possibles modificacions del Projecte.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1365 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Si es trobessin disposicions en els esmentats documents i en aquest Plec que condicionin de forma diferent algun concepte, serà aleshores vàlida la prescripció més restrictiva.

Totes les comunicacions entre el Director d'Obra i el Contractista s'enviaran amb una copia a l'objecte de que el destinatari la signi, posant en el seu acabament "assabentat", i la retorni en el termini màxim de cinc (5) dies fent constar la data del retorn.

2.32. Amidament i abonament

2.32.1. Unitats d'obra no incloses en aquest projecte

Les obres no previstes en el Projecte i que calgui realitzar a judici del Director de l'Obra, es pagaran aplicant els preus unitaris del Quadre de Preus.

Caldrà generar el corresponent preu nou que haurà de ser aprovat per l'Òrgan de contractació per tal de ser incorporat a l'expedient contractual.

2.32.2. Reserva per materials, elements i instal·lacions especials

L'Administració es reserva el dret d'adquirir per sí mateixa aquells materials propis o elements que per la seva naturalesa especial no siguin d'utilització normal en les Obres, o estiguin subjectes a la situació dels mercats en el moment de l'execució; podent, d'acord amb aquest apartat, contractar separadament subministrament i col·locació de tots o part dels esmentats materials, sense que el Contractista tingui dret a cap reclamació.

Si aquest fos el cas, el Contractista donarà tota classe de facilitats per a la instal·lació i realització de proves per part de la casa subministradora o instal·ladora.

2.32.3. Obres que no són d'abonament

No es pagaran les obres que no s'ajustin al Projecte o a les prescripcions per escrit del Director de l'Obra en contra i que el Contractista hagi executat per error, per comoditat o per conveniència.

2.32.4. Partides alçades

Les partides alçades compreses en aquest Projecte queden classificades com a "Partides Alçades a justificar" i "Partides Alçades d'abonament íntegre".

Es consideren "Partides Alçades a justificar" les susceptibles de ser mesurades en totes les seves parts en unitats d'obra amb preus unitaris. Aquestes s'abonaran als preus del contracte, d'acord amb les seves condicions i al resultat de les mesures corresponents.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1366 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Quan els preus d'una o vàries unitats d'obra de les que integren una partida alçada a justificar no figurin incloses en els quadres de preus, es procedirà conforme al que s'ha disposat en el paràgraf segon de l'article 150 del Reglament General de contractació de l'Estat.

Perquè la introducció dels nous preus així determinats no es consideri modificació del Projecte s'hauran d'ajustar a les condicions de l'article 242.4.ii de la Llei de contractes (9/2017).

Es consideren "Partides Alçades d'abonament íntegre" aquelles que es refereixin a treballs definits en els documents contractuals del Projecte i no siguin susceptibles de mesurament segons el Plec.

Les partides alçades d'abonament íntegre s'abonaran al Contractista en la seva totalitat, un cop finalitzats els treballs o obres a les quals es refereixen d'acord amb les condicions del contracte i sense perjudici del que pugui establir el Plec de prescripcions tècniques particulars respecte del seu abonament fraccionat en casos justificats.

Quan l'especificació dels treballs o obres constituïts d'una partida alçada d'abonament íntegre figuri de manera incompleta, imprecisa o insuficient al final de la seva execució, s'atindrà a les instruccions que dicti per escrit el Director d'Obra, contra les quals podrà alçar-se el Contractista, en cas de disconformitat, en la forma que estableix el Reglament General de Contractació de l'Estat.

2.32.5. Materials en dipòsit

En cap cas s'abonarà al Contractista cap material que no estigui col·locat en dipòsit. Quan procedeixi, aquest materials s'abonaran d'acord al Plec de Clàusules Administratives Generals.

Si el terreny utilitzat per al dipòsit del material és de propietat particular, no es farà l'abonament fins el seu ús en obra, excepte si el Contractista presenta documentació suficient, a judici del Director d'Obra, en la que el propietari del terreny reconegui que el material arreplegat és propietat de l'Administració i que està satisfet el lloguer pel temps que el material pugui ocupar el terreny.

2.32.6. Obres incompletes

Quan per rescissió o altra causa sigui precís valorar obres incompletes, s'aplicaran els preus i descomposicions que figuren en el quadre de preus número dos (2), sense que es pugui pretendre la valoració de qualsevol descompte de forma diferent.

En cap cas tindrà dret el Contractista a reclamació fonamentada en insuficiència o omissió dels elements que componen el preu contingut en el quadre esmentat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1367 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En el cas que durant l'obligat reconeixement es trobessin defectes o danys, deguts a deficiències en l'execució de l'obra i no a l'ús del que s'ha construït, durant el termini de garantia, la Direcció d'Obra ha de dictar les instruccions oportunes al Contractista per a la deguda reparació del que s'ha construït, i concedir-li un termini per a això durant el qual continua encarregat de la conservació de les obres, sense dret a percebre cap quantitat per ampliació del termini de garantia.

2.32.7. Obres i materials de pagament en cas de rescissió del Contracte

Pel cas de rescissió del Contracte, qualsevol que fos la causa, no seran de pagament més obres incompletes que les que constitueixin unitats completes definides en el Quadre de Preus, sense que es pugui demanar la valoració d'unitats d'obra fraccionades en una altra forma que la que s'estableix en el Quadre esmentat. Qualsevol altra operació realitzada, material utilitzat o unitats que no estiguin totalment acabades, no seran objecte de pagament, llevat d'amuntegaments i/o obres especials d'infraestructura.

2.32.8. Normes complementàries d'amidament i pagament

Per totes les unitats no definides i que consten en el Quadre de Preus del Projecte, s'entén que el pagament correspon a l'obra totalment executada i acabada d'acord amb el Plec de Condicions, incloent mà d'obra, materials, estris i maquinària precisa i totes les despeses ocasionades per deixar l'obra realitzada de conformitat amb allò prescrit al present Projecte.

2.32.9. Contradiccions

En tot allò que no es contradigui amb el que s'ha exposat en aquest Capítol, seran d'aplicació als efectes d'amidament i abonament de les obres, les disposicions contingudes al vigent Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1368 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.32.10. Certificacions

Les obres executades es pagaran al Contractista per mitjà de certificacions mensuals que incloguin relacions valorades de les obres realment executades en el període a que fa referència

Els imports de les certificacions seran considerats a compte de la liquidació final, sense que això impliqui l'acceptació o la conformitat amb les obres certificades, que queda suspesa fins a la recepció, i per tant susceptible de realitzar canvis que per consumar aquest fet es sol·licitessin per part de l'Administració.

2.33. Suspensió de les obres

En cas que fos necessari realitzar suspensions temporals, parcials o totals, o suspensió definitiva de les obres, s'aplicarà el que dicta al respecte el Reglament General de Contractació i el Plec de Clàusules Administratives Generals.

2.34. Obligació de redactar els plànols final d'obra

El Contractista està obligat a redactar, al seu càrrec, els Plànols final d'Obra (Plànols "as built") a mida que es vagin executant les diferents unitats d'obra.

El Director d'Obra podrà exigir-los sempre que ho consideri oportú i en particular en el moment de la certificació de la unitat corresponent

2.35. Neteja final de les obres

Una vegada que les Obres s'hagin acabat, totes les instal·lacions de dipòsits i edificis, de caràcter temporal i pel servei de l'Obra, hauran de ser remoguts i els llocs del seu emplaçament restaurats a la seva forma original.

De la mateixa manera hauran de tractar-se els camins provisionals, inclosos els accessos a préstecs o pedreres, els quals s'abandonaran tan aviat com no sigui necessària la seva utilització. Tanmateix, es condicionaran, de la millor manera que sigui possible, procurant que quedin en condicions acceptables.

Tot això s'executarà de manera que les zones afectades quedin completament netes i en condicions estètiques d'acord amb el paisatge circumdant.

Aquests treballs es consideraran inclosos en el contracte i, per tant, no seran objecte d'abonaments directes per la seva realització.

2.36. Conservació de les obres executades

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1369 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El Contractista queda compromès a conservar, al seu càrrec, i fins que siguin rebudes provisionalment, totes les obres que integrin el Projecte.

De la mateixa manera queda obligat a la conservació de les obres durant un termini de garantia, a partir de la data de la recepció provisional, havent de substituir, al seu càrrec, qualsevol part d'aquestes que hagi experimentat desplaçament o sofert deteriorament per negligència o altres motius que li siguin imputables o com a conseqüència dels agents atmosfèrics previsibles o qualsevol altra causa que no es pugui considerar com inevitable.

El Contractista no rebrà cap partida per la conservació de les Obres durant el termini de garantia, ja que les despeses corresponents es consideren incloses en els preus unitaris contractats.

2.37. Recepció provisional

El Contractista comunicarà per escrit al Director d'Obra la data prevista per a la finalització de les Obres amb una antelació de trenta (30) dies hàbils, el qual ho comunicarà a l'Administració qui nomenarà el seu Representant per a la recepció provisional i qui, al mateix temps, fixarà la data per a aquesta mateixa, comunicant-la per escrit al Contractista i al Director d'Obra.

A la recepció de les obres al seu acabament haurà de concórrer un facultatiu designat per part de l'Administració representant d'aquesta, el facultatiu encarregat per la direcció de les obres i el Contractista assistit, si ho desitja, pel seu facultatiu.

Si es troben les obres en bon estat i segons les prescripcions previstes, un funcionari tècnic designat per part de l'Administració contractant i representant d'aquesta les donarà per rebudes, aixecant-se la corresponent acta, i començant aleshores el termini de garantia. Si les obres no es trobessin en estat de ser rebudes es farà constar a l'acta i el Director d'Obra senyalarà els detectes observats i detallarà les instruccions precises, establint un termini per remeiar-los.

Si esgotat aquest termini el Contractista no ho hagués efectuat, se li podrà concedir un nou termini improrrogable o declarar resolt el contracte.

El Contractista haurà d'assistir a la recepció o perdrà la possibilitat de fer constar reclamacions en Acta.

S'aixecarà per triplicat un Acta de la recepció que firmaran el Representant de l'Administració, el Director d'Obra i el Contractista.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1370 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.38. Recepció definitiva

Passat el termini de garantia i després dels tràmits reglamentaris, es procedirà a efectuar la recepció definitiva de les Obres, una vegada realitzat l'oportú reconeixement d'aquestes, i en el cas que totes elles es trobin en les condicions degudes.

Les obres que no tinguin una finalitat pràctica com els sondeigs i prospeccions que hagin resultat infructuoses o que per la seva naturalesa necessitin treballs que excedeixin el concepte de conservació, com els de dragat, no s'exigirà termini de garantia. Podran ser objecte de recepció parcial aquelles parts de l'obra susceptibles de ser executades per fases que puguin ser lliurades a l'ús públic, segons lo establert en el contracte.

Al procedir a la recepció definitiva de les Obres, s'aixecarà per triplicat l'Acta corresponent que, una vegada firmada pel Representant de l'Administració, el Director d'Obra i el Contractista s'elevarà a l'aprovació de l'Administració corresponent.

Dins el termini de 6 (sis) mesos a partir de la data de l'acta de recepció es tindrà que acordar i ser notificada al Contractista la liquidació corresponent i abonar-li el saldo resultant, en el seu cas.

Si es produís un retard en el pagament del saldo de liquidació, el Contractista tindrà dret a percebre l'interès legal del mateix, incrementat en 1,5 punts a partir dels 6 (sis) mesos següents a la recepció.

2.39. Resolució del contracte

La resolució del contracte es regirà per allò establert en el Reglament General de Contractació i en les Clàusules del Capítol cinquè (V) del Plec de Clàusules Administratives Generals.

A més a més es tindrà en compte el següent:

- En cas de rescissió es donarà al Contractista un termini, a determinar per l'Administració, per a que utilitzi el material arreplegat i acabi aquelles unitats d'obres incompletes que decideixi el Director d'Obra. En cas de negar-s'hi, l'Administració podrà incautar-se mitjançant. Acta i en presencia del Contractista o del seu representant, dels materials i mitjans auxiliars precisos per realitzar aquella terminació; si no existissin a l'obra tals materials i equips en la mesura de les obres realitzades, es prescindirà d'aquelles parts que el Director d'Obra estimi que es deterioraran com a conseqüència de la paralització, resultant obres inútils.
- Si la rescissió és deguda a incompliment del Contracte per part del Contractista, els mitjans auxiliars d'aquests podran ésser utilitzats per l'Administració per a l'acabament de les obres mitjançant l'abonament d'un preu contradictori. En el cas que el Director d'Obra i el Contractista

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1371 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

no es posessin d'acord sobre el preu, en el termina de quinze (15) dies decidirà, inapel·lable, l'Administració.

- Si alguna part de les obres inacabades resulten no sols inútils sinó perjudicials i perilloses per a terceres persones, el Contractista estarà obligat a acabar-les segons les condicions del paràgraf anterior, o restituir les condicions del terreny anteriors a la seva intervenció. En cas de negar-s'hi, l'Administració realitzarà els treballs que estimi necessaris per eliminar aquests perills, deduint el seu valor de la liquidació de les obres realitzades pel Contractista.
- Qualsevol que sigui la causa que motivi la rescissió del Contracte, les despeses de liquidació, així com les originades per la retirada dels mitjans auxiliars, seran de compte del Contractista.

2.40. Termini de garantia

El termini de garantia començarà a comptar des de la data de l'Acta de Recepció Provisional

2.41. Penalitzacions

El Contractista adjudicatari de les obres serà penalitzat per cada dia hàbil que excedeixi del termini d'execució de les obres previst en el Projecte. L'esmentada penalització serà, en el seu cas, descomptada de la liquidació de les obres.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1372 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

A continuació es descriuen les característiques de les unitats d'obra utilitzades. S'inclouen els codis i nom de les unitats del pressupost i la seva forma d'execució, control, amidament i abonament, i normativa d'aplicació.

ÍNDEX

B MATERIALS I COMPOSTOS 75
B0 MATERIALS BÀSICS 75
B01 LÍQUIDS 75
B02 EXPLOSIUS 77
B03 GRANULATS 80
B04 PEDRES PER A FONAMENTS I MURS 113
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS 117
B06 FORMIGONS 136
B07 MORTERS DE COMPRA 167
B08 ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES 172
B0A FERRETERIA 181
B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES 194
B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS 204
B0E MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT 218
B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA 224
B0G PEDRES NATURALS I ARTIFICIALS 231
B4 ESTRUCTURES 243
B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES 243
B4L ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES 258
B5 COBERTES 265
B52 MATERIALS PER A TEULADES 265
B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES 270

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1373 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES 270
B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS 274
B7B GEOTÈXTILS 274
B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS 282
B8 REVESTIMENTS 288
B89 MATERIALS PER A PINTURES 288
BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 301
BAB MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS 301
BAF MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI 305
BAS MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS .. 312
BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ 320
BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT 320
BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA 335
BD5 MATERIALS PER A DRENATGES 335
BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS 344
BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE 355
BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS 362
BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS 364
BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 374
BF4 TUBS D'ACER INOXIDABLE 374
BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ 379
BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS 387
BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS 389
BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 390
BG1 CAIXES I ARMARIS 390
BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES 397
BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA 406

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1374 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT 424
BG5 APARELLS DE MESURA 429
BG6 MECANISMES 433
BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA 435
BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 440
BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES 443
BHU LAMPADES 450
BHW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT 453
BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT 455
BM3 EXTINTORS 455
BMY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS 458
BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ 459
BN1 VÀLVULES DE COMPORTA 459
BN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ 461
BNZ EQUIPS 462
BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ 463
BP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL 463
BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL 471
BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS 471
BR4 ARBRES I PLANTES 479
B0 MATERIALS BÀSICS 484
B06 FORMIGONS 484

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1375 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES 486
P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS 489
P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS 489
P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES 489
P22 MOVIMENTS DE TERRES 496
P24 TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA 539
P2A SUBMINISTRAMENT DE TERRES 542
P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ 543
P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS 554
P3F ENCEPS 554
P3J GABIONS I ESCULLERES 560
P3L CONTENCIÓ I PROTECCIÓ DE TALUSSOS 563
P3Z ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS 569
P4 ESTRUCTURES 571
P44 ESTRUCTURES D'ACER 571
P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ 585
P4B ARMADURES PASSIVES 600
P4D ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS 616
P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT 627
P4L ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES 632
P5 COBERTES 648
P52 TEULADES 648
P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES 651
P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA 651
P6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES 656
P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS 663
P7B GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES 663
P8 REVESTIMENTS 666

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1376 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS 666
P87 TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PREPARACIÓ I NETEJA 670
P89 PINTATS 673
P9 FERMS I PAVIMENTS 677
P91 ESPLANADES 677
P9B PAVIMENTS DE PEDRA NATURAL 679
P9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ 683
P9S PAVIMENTS METÀL·LICS 692
P9V ESGLAONS 696
P9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS 698
PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 703
PAB TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS 703
PAF TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI 705
PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ 708
PB2 BARRERES DE SEGURETAT 708
PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL 723
PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA .. 740
PD5 DRENATGES 740
PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS 745
PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE 764
PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS 773
PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS 775
PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS 780
PF4 TUBS D'ACER INOXIDABLE 780
PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ 783
PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA 790
PG1 CAIXES I ARMARIS 790
PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES 794

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1377 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA 807
PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ 821
PG5 APARELLS DE MESURA 824
PG6 MECANISMES 827
PGD ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA 830
PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT 835
PH5 LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ 835
PHB LLUMS ESPECIALS 837
PHR ELEMENT DE SUPORT AMB IL·LUMINACIÓ INCORPORADA 840
PHV GESTIÓ CENTRALITZADA D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT 844
PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT 851
PM3 EXTINTORS 851
PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ 853
PN1 VÀLVULES DE COMPORTA 853
PN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ 856
PNZ ELEMENTS AUXILIARS PER A VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ 857
PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ 858
PP1 INSTAL·LACIONS D'ANTENES DE TV 858
PP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL 862
PP7 SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES 865
PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ 870
PQ4 PILONES 870
PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA 873
PRA SEMBRES 873
B MATERIALS I COMPOSTOS 877
B0 MATERIALS BÀSICS 877

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1378 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

B07 MORTERS DE COMPRA..... 877

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1379 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1380 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que acompleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): >= 5

- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): <= 15 g/l (15.000 ppm)

- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956) - Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l (1.000 ppm)

- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: <= 1 g/l (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: <= 2 g/l - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: <= 2 g/l

- Hidrats de carboni(UNE 83959) : 0

- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): <= 15 g/l (15.000 ppm)

Álcalis Na2O: >= 1,5 g/l

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1381 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)

- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)

- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)

Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)

- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)

- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B02 EXPLOSIUS

B020- EXPLOSIU TIPUS GOMA-2 EC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B020-05MN.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1382 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Explosiu elaborat a base de nitroglicerina i nitrat amònic, absorbits en un producte plàstic com la nitrocel·lulosa.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser transportable i s'ha de poder utilitzar de manera segura, sense risc per a les persones que el manipulin.

Ha d'estar catalogat i homologat pel Ministeri d'Indústria i Energia.

Ha de portar un certificat d'aprovació d'ús, amb la garantia que ha superat els assaigs de fricció, de penetració i d'impacte.

Els cartutxs han de ser resistents a l'acció de l'aigua i de la humitat.

La metxa ha d'estar formada per un nucli de pòlvora negra embolicada amb diverses capes de fil i materials aïllants.

El temps de combustió de la metxa ha d'estar degudament controlat.

El detonador ha d'estar format per una càpsula d'alumini amb materials explosius a l'interior.

L'explosiu i la metxa han d'estar oficialment homologats i catalogats per la Direcció General de Mines.

Pes específic de l'explosiu: 14 kN/m3

Velocitat de detonació: 5000 m/s

Temps de combustió de la metxa: 2 min/m

Toleràncies:

- Temps de combustió de la metxa: ± 5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les autoritzacions prescrites per la legislació vigent. El personal per a la manipulació, transport i custòdia ha d'estar degudament qualificat i autoritzat.

Sense que es produeixin cops o condicions que posin en perill la seguretat del transport.

L'explosiu s'ha de subministrar separat dels altres elements.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1383 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els envasos i embalatges han de ser de materials inerts o apropiats a la naturalesa del seu contingut. Han d'estar homologats per l'Administració competent i han de portar els corresponents senyals de perillositat així com etiquetes identificatives del seu contingut. Els senyals i etiquetes han de complir les característiques especificades en la ITC15 i en el capítol I del Títol IV del Reglament d'explosius vigent.

Emmagatzematge: Amb les autoritzacions prescrites per la legislació vigent. En llocs expressament habilitats a l'efecte secs i que no estiguin sotmesos a temperatures altes. La metxa no ha d'estar en contacte amb olis, petrolis o benzines.

No es poden emmagatzemar en comú matèries incompatibles.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra.

Aquest criteri inclou el subministrament dels elements auxiliars que calguin.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Explosivos.

Orden PRE/1263/2009, de 21 de mayo, por la que se actualizan las instrucciones técnicas complementarias números 2 y 15, del Reglamento de Explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero.

Orden PRE/2035/2012, de 24 de septiembre, por la que se modifica la Orden PRE/1263/2009, de 21 de mayo, por la que se actualizan las instrucciones técnicas complementarias números 2 y 15, del Reglamento de Explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero.

Real Decreto 74/1992, de 31 de enero, por el que se aprueba el Reglamento Nacional del Transporte de Mercancias Peligrosas por Carretera (TPC).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En l'interior dels envasos hi haurà instruccions referents a la seguritat de la manipulació, emmagatzematge, ús i eliminació, amb indicació, en el seu cas, de tots els dispositius i accessoris necessaris per a un funcionament fiable i segur. Les instruccions de seguritat han d'incloure les dades especificades en l'article 140 del REAL DECRETO 230/1998.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1384 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els elements han d'estar marcats segons el que s'especifica en la ITC2 vigent del reglament d'explosius.

B03 GRANULATS

B03C- SAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03C-05NM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.

Els materials no han de ser susceptibles a meteorització o alteració física o química. Han de poder barrejar-se amb aigua sense donar lloc a dissolucions perjudicials per a l'estructura, per altres capes de ferm, o que puguin contaminar.

Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres matèries estranyes.

La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7050).

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

A la vegada, els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica, i han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

Coeficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149): < 50

Índex CBR (NLT-111): > 20

Contingut de matèria orgànica: Nul

Mida del granulat:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1385 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Sauló garbellat: <= 50 mm

- Sauló no garbellat: <= 1/2 gruix de la tongada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:

- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric (UNE EN 933-1), - Assaig d'equivalent de sorra (UNE EN 933-8) - I en el seu cas, assaig de blau de metilè (UNE EN 933-9)

- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104) - Assaig Próctor Modificat (UNE 103501) - Humitat natural (UNE EN 1097-5)

- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Coeficient de desgast de "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2) - Assaig CBR (UNE 103502), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1386 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B03E- TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03E-05OF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Terres naturals provinents d'excavació i d'aportació.

S'han considerat els tipus següents:

- Terra seleccionada
- Terra adequada
- Terra tolerable
- Terra sense classificar

TERRA SENSE CLASSIFICAR:

La composició granulomètrica i el seu tipus han de ser els adequats al seu ús i els que es defineixin a la partida d'obra on intervingui o, si no hi consta, els que estableixi explícitament la DF.

TERRA SELECCIONADA:

Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 0,2%

Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%

Mida màxima : <= 100 mm

Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < =15%

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1387 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

o en cas contrari, ha de complir:

- Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%

- Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < 75%

- Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 25%

- Límit líquid (UNE 103-103): < 30%

- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): < 10

Índex CBR (UNE 103502):

- Coronament de terraplè: >= 5

- Nucli o fonament de terraplè: >= 3

- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 3

TERRA ADEQUADA:

Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 1%

Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%

Mida màxima : <= 100 mm

Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%

Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 35%

Límit líquid (UNE 103103): < 40

Si el Límit líquid es > 30, ha de complir:

- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 4

Índex CBR (UNE 103502):

- Coronament de terraplè: >= 5

- Nucli o fonament de terraplè: >= 3

- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 10

- En reblert localitzat per a trasdós d'obra de fàbrica: >= 20

TERRA TOLERABLE:

Han de complir alguna de les dues condicions granulomètriques següents (UNE 103101):

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1388 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Material que passa pel tamís 20 UNE: > 70%

- Material que passa pel tamís 0,08 UNE: >= 35%

Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 2%

Contingut guix (NLT 115): < 5%

Contingut sals solubles en aigua, diferents del guix (NLT 114): < 1%

Límit líquid (UNE 103103): < 65%

Si el límit líquid és > 40, ha de complir:

- Índex plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 73% (Límit líquid-20)

Assentament en assaig de colapse (NLT 254): < 1%

Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500) a 0,2 MPa

Inflament lliure (UNE 103-601): < 3%

Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500)

Índex CBR (UNE 103502):

- Nucli o fonament de terraplè >= 3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: En camió de trabuc i s'han de distribuir en piles uniformes en tota l'àrea de treball. S'ha de procurar estendre-les al llarg del mateix dia, de manera que no se n'alterin les condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1389 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRAPLENS

Abans de començar el terraplè, quan hi hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran amb una freqüència d'1 cada 5.000 m3 els següents assaigs d'identificació del material:

- Assaig granulomètric (UNE 103101)

- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103-103 i UNE 103104)

- Matèria orgànica (UNE 103204).

- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)

- Assaig CBR (UNE 103502)

OPERACIONS DE CONTROL EN REBLERTS

Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material cada 2500 m3:

- Assaig granulomètric (UNE 103101)

- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104)

- Contingut de matèria orgànica (UNE 103204)

- Contingut de sals solubles (inclòs guix) (NLT 114)

- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)

- Assaig CBR (UNE 103502)

Cada 750 m3 durant l'execució del reblert, es realitzarà un assaig Próctor Modificat (UNE 103501) com a referència al control de compactació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1390 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent en l'execució.

B03F- TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03F-05NW,B03F-05NX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria contínua.

S'han considerat els tipus següents:

- Tot-u natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o una barreja de tots dos.

- Tot-u artificial: compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.

- Tot-u artificial procedent de materials granulars reciclats.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

El granulat ha de tenir forma arrodonida o polièdrica, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.

No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.

No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1391 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:

S'utilitzarà tot-u artificial compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.

Composició química:

- Contingut ponderal en sofre total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%

- A la resta: < 1%

- Contingut de sulfats solubles en aigua (SO3), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'àrids reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0,7%

Proporció de partícules total i parcialment triturades de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.a del PG3 vigent.

Proporció de partícules totalment arrodonides de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent.

Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3: < 35

Coeficient de desgast "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2:

- Categoria de trànsit pesat T00 a T2: - Àrids per a tot-u: < 30 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 35

- Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: - Àrids per a tot-u: < 35 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 40

Contingut de fins de l'àrid gruixut que passa pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-1: < 1% en massa

Equivalent de sorra (SE4)(Annex A de l'UNE-EN 933-8):

- Fracció 0/4 del material: - T00 a T1: > 40 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35 - Vorals de T3 i T4: > 30

Blau de metilè (Annex A de la UNE-EN 933-9) en cas d'incompliment de l'equivalent de sorra:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1392 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Fracció 0/0,125 del material: < 10 g/kg i a més: - T00 a T1: > 35 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30 - Vorals de T3 i T4: > 25

Plasticitat:

- Categoria de trànsit pesat T00 a T4: No plàstic, segons UNE 103103 i UNE 103104

- Vorals sense pavimentar de les categories T32, T41 i T42: - Índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: < 10 - Límit líquid, segons UNE 103103: < 30

Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estarà compresa entre els següents valors:

Tamisatge ponderal acumulat (%)		
Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	ZA 0/32	ZA 0/20 ZAD 0/20
40	100	-- --
32	88-100	100 100
20	65-90	75-100 65-100
12,5	52-76	60-86 47-78
8	40-63	45-73 30-58
4	26-45	31-45 14-37
2	15-32	20-40 0-15
0,500	7-21	9-24 0-6
0,250	4-16	5-18 0-4
0,063	0-9	0-9 0-2

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm, segons UNE-EN 933-2, ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm, segons UNE-EN 933-2.

Si el material procedeix de reciclatge de residus de construcció i demolició, haurà de complir:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1393 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Pèrdua en l'assaig de sulfat de magnesi, segons UNE-EN 1367-2: < 18%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:

- Expansivitat, segons UNE-EN 1744-1: < 5%

- Índex granulomètric d'envelliment segons NLT-361: < 1%

- Contingut de calç lliure, segons UNE-EN 1744-1: < 0,5%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:

- Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro, segons UNE-EN 1744-1: Nul

Les característiques essencials del tot-u per a ús en capes estructurals de ferms, establertes a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242, compliran amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1394 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Per a ús en ferms de carreteres ha de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 13242.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents:

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme notificat (només per al sistema 2+). - Nom o marca d'identificació i direcció inscrita del fabricant. - Dos últims dígits de l'any en que s'ha imprès el marcatge CE. - Número de certificat de control de producció de fàbrica (només per al sistema 2+). - Referència a la norma EN 13242. - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...i ús previst. - Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242.

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.

S'ha d'examinar el material i es rebutjarà el que a primera vista contingui matèries estranyes o mides superiors al màxim acceptat en la fórmula de treball.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1395 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

En el cas d'àrids fabricats en el propi lloc de construcció de l'obra, de cada procedència es prendran mostres, segons UNE-EN 932-1 i per a cadascuna d'elles es determinarà:

- Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1.

- Límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.

- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.

- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.

- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.

- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.

- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.

- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.

- Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.

En el cas de tot-u fabricat en central que no tinguin marcatge CE, es realitzaran els següents assaigs d'identificació i caracterització del material:

- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric, segons UNE EN 933-1. - Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.

- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13.286-2. - Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9. - En el seu cas, límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104. - Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.

- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3. - Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1396 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

933-5. - Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2. - Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En el cas de tot-u fabricat en central es prendran mostres a la sortida del mesclador. En els altres casos es podran prendre mostres en els aplecs i es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig .

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B03J- GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-0K7V,B03J-0K88,B03J-0K8O,B03J-0K8V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:

- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1397 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els granulats naturals poden ser:

- De pedra granítica

- De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.

- Estudi de morfologia.

- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS

Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.

Diàmetre mínim: 98% retingut tamís 4 (UNE-EN 933-2)

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm

- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1398 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%

- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%

- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%

- Coeficient de Los Ángeles: <= 40

- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES

Contingut de silicats inestables: Nul

Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:

- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45º (amb la direcció de formigonat)

- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45º (amb la direcció de formigonat)

- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim - Peces d'execució molt curosa

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1399 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.

Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):

- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes

- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%

- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1):

- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 1% en pes

- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes

- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes

- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes

- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 0,8% en pes

- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa

- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1400 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

Contingut d'ió Cl-:

- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.

Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):

- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%

- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:

- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%

- Altres granulats: Nul

Reactivitat:

- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la

- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Ángeles):

- Granulats gruixuts naturals: <= 40

Absorció d'aigua:

- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%

- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1401 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Granulats reciclats mixtos: < 18%

- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:

- Granulats gruixuts naturals: <= 18%

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

GRAVA PER A DRENATGES:

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys.

La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.

Plasticitat: No plàstic

Coeficient de desgast (assaig "Los Ángeles" UNE-EN 1097-2): <= 40

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30

Condicions generals de filtratge:

- F15/d85: < 5

- F15/d15: < 5

- F50/d50: < 5

(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1402 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:

- F60/F10: <20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:

- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1

- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2

- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2

- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.

Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.

Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm

En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:

- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm

- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1403 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec

Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat

Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

GRAVA PER A PAVIMENTS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

GRAVA PER A DRENATGES:

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador

- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum

- Número de sèrie de la fulla de subministrament

- Data del lliurament

- Nom del peticionari

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1404 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL

- Quantitat de granulat subministrat

- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació

- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant

- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge

- Referència a la norma (UNE-EN 12620)

- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1405 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Designació del producte

- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos

- Data d'emissió del certificat

- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge

- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).

- Terrossos d'argila (UNE 7133)

- Partícules toves (UNE 7134)

- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)

- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1406 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).

- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)

- Assaig petrogràfic

- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).

- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).

- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).

- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).

- Assaig d'identificació per raigs X.

- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.

- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material: - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1) - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101) - Desgast de "Los Ángeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:

- Classificació geològica

- Estudi de morfologia

- Aplicacions anteriors

- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1407 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7,B03L-05MQ,B03L-05MS,B03L-05N5,B03L-05N0,B03L-05MU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc

- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica

- Sorra per a confecció de morters

- Sorra per a reblert de rases amb canonades

- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1408 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.

- Estudi de morfologia.

- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provinguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm

- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%

- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%

- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%

- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%

- Coeficient de Los Ángeles: <= 40

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1409 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: <= 5% del pes - Partícules lleugeres: <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G,granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes

Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes

- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1410 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40

- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
Límits	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1411 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes

- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA,XF o XM: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):

- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70

- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes

- Granulat fí: - Granulat arrodonit: <= 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.

Valor blau de metilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes

- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1412 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condicions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1413 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador

- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum

- Número de sèrie de la fulla de subministrament

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1414 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Nom de la cantera

- Data del lliurament

- Nom del peticionari

- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL

- Quantitat de granulat subministrat

- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació

- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1415 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge

- Referència a la norma (UNE-EN 12620)

- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)

- Designació del producte

- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos

- Data d'emissió del certificat

- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge

- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material

- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa

- Presència d'impureses

- Detalls de la seva procedència

- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1416 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).

- Terrossos d'argila (UNE 7133).

- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).

- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).

- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).

- Contingut d'ió CL- (UNE-EN 1744-1).

- Assaig petrogràfic

- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).

- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).

- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).

- Assaig d'identificació per raigs X.

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)

- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1417 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC

- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes

- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B04 PEDRES PER A FONAMENTS I MURS

B040- BLOC DE PEDRA PER A FORMACIÓ D'ESCULLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B040-064V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Bloc de pedra natural, de forma irregular, per a la construcció d'esculleres.

S'han considerat els tipus següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1418 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- De pedra granítica

- De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La roca ha de provenir de la pròpia excavació o de préstecs. Ha de tenir la superfície rugosa i no s'han d'admetre les pedres arrodonides.

Ha de ser sana, de constitució homogènia i gra uniforme.

No ha de tenir esquerdes, nius, nòduls, ni restes orgàniques.

Ha de ser compacta, sense alteracions apreciables i estable químicament davant de l'acció dels agents externs, en particular davant de l'aigua.

En ser colpejada amb el martell ha de donar un so clar. Els fragments han de tenir les arestes vives.

Les dimensions han de ser les adequades al lloc d'utilització d'acord amb la DT i les indicacions de la DF.

El pes mínim de cada bloc ha de ser fixat per la DT o la DF. Per a l'escollera sense classificar és de 0,5 kg.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

El contingut de partícules amb forma inadequada ha de ser inferior al 30 %. En cas de superar-se aquest valor, només s'ha de poder utilitzar si es fa un estudi especial per a garantir un comportament correcte. Les partícules de forma inadequada són aquelles que compleixen: (L+G)/2 >= 3 E, on: L = longitud (separació màxima entre dos plànols paral·lels tangents a la partícula), G = espessor (diàmetre del forat circular mínim per on pugui passar la partícula), E = ample (separació mínima entre dos plànols paral·lels tangents a la partícula).

Els valors de L, G i E es poden determinar de forma aproximada i no han de ser mesurats necessàriament en tres direccions perpendiculars.

Estabilitat: Assaig immersió en aigua 24 h (NLT 255):

- Fissures: Sense fissures

- Pèrdua de pes: <= 2%

Característiques fonamentals:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1419 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Densitat aparent seca: >= 2500 kg/m3

- Absorció d'aigua (UNE 83134): <= 2%

- Coeficient de desgast "Los Ángeles" (UNE-EN 1097-2): < 50

- Contingut d'ió sulfat (UNE 7245): < 12%

- Coeficient de dilatació tèrmica (C): 0,000006 <= C <= 0,000012 mm °C

- Mòdul d'elasticitat: entre 100000 i 500000 kg/cm2

- Porositat aparent: <= 0.4%

- Duresa Mohs: >= 6.5

El pes de les pedres col·locades ha de ser de com a mínim 10 kg, i de 200 kg com a màxim. El percentatge de pedres amb un pes inferior a 100 kg no pot sobrepassar el 25 % del total.

PEDRA GRANÍTICA:

Ha de provenir de roques cristal·lines, composades essencialment de quars, feldspat i mica.

Ha de tenir el gra fi, ha de ser compacte i de color uniforme.

No ha de tenir símptomes de descomposició dels seus feldspats característics.

No ha de tenir grops o composicions diferents de la roca de dimensions superiors a 5 cm.

Resistència a compressió (proveta cúbica de 10 cm): >= 120 N/mm2

PEDRA CALCÀRIA:

Han de provenir de roques cristal·lines composades essencialment de carbonat càlcic.

No han de tenir substàncies extranyes que arribin a caracteritzar-les.

No han de ser bituminoses.

No han de tenir argiles en excés.

Han de produir efervescències al ser tractades amb àcids.

Resistència a compressió (proveta cúbica de 10 cm): >= 50 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no es produeixin fragmentacions.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1420 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Si existeixen diferents tipus de pedra a l'obra, el subministrament i emmagatzematge s'ha de fer individualitzat per a cada tipus de bloc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del informe de la pedrera a utilitzar, amb les següents dades: - Classificació geològica. - Densitat aparent seca. - Coeficient de desgast "Los Ángeles" (UNE-EN 1097-2). - Estudi de la morfologia. - Prova d'absorció en aigua dolça o salada (UNE 83134). - Resistència a l'acció dels sulfats.

- Cada 2.000 t de pedra utilitzada, i sempre que hi hagi un canvi de front d'explotació, s'han de fer els següents assaigs: - Coeficient de desgast "Los Ángeles" (UNE-EN 1097-2). - Absorció (UNE-EN 1925). - Determinació del pes específic (UNE-EN 1936).

- S'ha de fer com a mínim una vegada, els següents assaigs: - Densitat aparent seca. - Resistència a l'acció dels sulfats magnèsic i sòdic (cas d'esculleres en contacte amb aigua) (UNE-EN 1367-2).

- Inspecció de la pedrera, un cop al mes com a mínim, per a comprovar la continuïtat dels fronts de treball.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir els criteris que, en cada cas, determini la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1421 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

No s'ha d'autoritzar l'inici dels treballs sense que el contractista hagi presentat l'informe de la pedrera.

Si el material o la pedrera no compleixen totes les especificacions, no s'ha d'autoritzar el seu ús.

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B052- BEURADA DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B052-HJZS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir junts entre diferents materials o protegir en front la corrosió armadures actives d'elements pretesats o postesats.

S'han considerat els tipus següents:

- Mescla de caràcter col·loïdal formada principalment per ciment, aigua i, eventualment, sorra fina i additius, utilitzades en estructures amb armadures pretesades i postesades

BEURADA DE CIMENT:

Els components de la beurada: aigua, àrids, additius i ciment, compliran les condicions generals com a components de formigó, a més de les indicades a aquest apartat.

S'ha d'establir la fórmula de treball de la beurada, que haurà d'incloure com a mínim, les següents dades:

- La granulometria dels àrids (si és el cas).

- La dosificació de ciment, aigua, àrids i, si és el cas, de cada additiu, referides a la mescla total.

- La resistència a compressió de la beurada a 28 dies.

- La consistència de la beurada.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1422 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- El temps de mescla i amassat.

El ciment ha de ser del tipus CEM I, preferiblement, classe 32,5.

En la preparació de la mescla s'han de dosificar els materials sòlids, en pes.

Es prohibeix l'elaboració manual de la mescla.

El temps d'amasat depèn del tipus d'aparell mesclador, però en qualsevol cas no ha de ser inferior a 2 minuts ni superior a 4 minuts.

La sorra ha de ser de grans silicis o calcaris i no ha de tenir impureses o substàncies perjudicials com ara àcids o partícules laminars com per exemple, mica o pissarra.

Els additius que es facin servir no han de tenir substàncies que puguin perjudicar les armadures o la beurada, com ara els sulfurs, els clorurs o els nitrats, i hauran de complir:

- Contingut: <= 0,1%

- Cl < 1 g/l d'additiu de líquid

- Ph segons fabricant

- Extracte sec ± 5% del definit pel fabricant

Les beurades d'injecció han de complir que:

- El contingut d'ió clorur (Cl-) serà <= 0.1% de la massa del ciment

- El contingut d'ió sulfat (SO3) serà <= 4.5% de la massa del ciment

- El contingut d'ió sulfur (S2-) serà <= 0.01% de la massa del ciment

Les beurades d'injecció han de tenir les següents propietats segons UNE EN 445:

- Fluïdesa al con de Marsh: 17 < F < 25

- Relació aigua-ciment: <= 0,5 (òptim entre 0,36 i 0,44)

- Exsudació en proveta cilíndrica (D10 cm, altura 10 cm): - A les 3 h: <= 3% en volum - Màxima: <= 4% en volum - A les 24 h: 0%

- pH de l'aigua: >= 7

- Contracció en proveta cilíndrica: <= 2% en volum

- Expansió: <= 10%

- Resistència a la compressió als 28 dies: >= 300 kg/cm2 (30 N/mm2)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1423 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Reducció volumètrica: <= 1%

- Expansió volumètrica: <= 5%

- Resistència a la compressió als 28 dies: >= 30 N/mm2

- Enduriment: - Inici: >= 3h - Final: <= 24h

- Absorció capil·lar als 28 dies: > 1 g/cm2

En el cas de beines o conductes verticals, la relació a/c de la mescla ha de ser superior que la indicada per a beines horitzontals.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMGATZEMATGE A LA BEURADA DE CIMENT:

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: No s'ha d'utilitzar un cop passats 30 min després de pastar-lo.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BEURADA DE CIMENT:

l de volum necessari procedent de la instal·lació de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BEURADA DE CIMENT:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 445:2009 Lechadas para tendones de pretensado. Métodos de ensayo.

UNE-EN 447:2009 Lechadas para tendones de pretensado. Requisitos básicos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA DE CIMENT:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1424 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació relacionada amb els materials que composen la beurada de ciment, acreditant el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació aplicable dels materials.

OPERACIONS DE CONTROL A LES BEURADES DE CIMENT:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Estudi i aprovació de la dosificació de la beurada.

- Control de fabricació de la mescla: determinació diària del temps d'amasat, relació aigua/ciment i quantitat d'additiu.

- Abans de l'inici de les obres, i cada 10 dies en el transcurs de la seva execució, s'ha de realitzar: - Confecció i assaig a compressió a 28 dies de 3 provetes (160x40x40 mm) de beurada de ciment, segons UNE EN 1015-11.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES A LES BEURADES DE CIMENT:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT A LES BEURADES DE CIMENT:

No s'ha d'acceptar la beurada de ciment per a injecció de beines si no es compleixen les especificacions indicades.

B054- CALÇ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B054-06DH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.

S'han considerat els tipus següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1425 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Calç aèria càlcica (CL): - Hidratada en pols: CL 90-S - Hidratada en pasta: CL 90-S PL

- Calç hidràulica natural (NHL): - Calç hidràulica natural 2: NHL 2 - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5 - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:

Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90

Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5

Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2

Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

- Calç en pasta: compleix l'assaig

- Calç en pols: - Mètode de referència: <= 2 mm - Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:

- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%

- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:

Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.

No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1426 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies

- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies

- Calç del tipus NHL 5: - Als 7 dies: >= 2 MPa - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:

- Inicial: > 1 h

- Final: - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%

Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2

Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:

- Calç del tipus NHL 2: >= 35

- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25

- Calç del tipus NHL 5: >= 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:

- Mètode de referència: <= 2 mm

- Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:

- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%

- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.

Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.

Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.

Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1427 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.

A les obres de poc volum el subministrament podrà ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1428 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.

A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:

- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora

- Data de subministrament i de fabricació

- Identificació del vehicle de transport

- Quantitat subministrada

- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)

- Nom i adreça del comprador i destí

- Referència de la comanda

- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent: - Símbol del marcatge CE - Nombre identificador de l'organisme de certificació - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions - Referència a l'UNE EN 459-1 - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.

- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1429 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Contingut d'òxids de calci i magnesi - Contingut de diòxid de carboni - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2 - Mida de partícula

- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs: - Contingut de diòxid de carboni - Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.

Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:

- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.

- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.

La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M,B055-065W.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1430 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)

- Ciments d'aluminat de calci (CAC)

- Ciments blancs (BL)

- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva traballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1431 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I

- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II

- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III

- Ciment putzolànic: CEM IV

- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S

- Fum de sílice: D

- Putzolana natural: P

- Putzolana natural calcinada: Q

- Cendra volant Sicília: V

- Cendra volant calcària: W

- Esquist calcinat: T

- Filler calcari L: L

- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1432 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S
	CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P
	CEM II/B-P
	CEM II/A-Q
	CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V
	CEM II/B-V
	CEM II/A-W
	CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T
	CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L
	CEM II/B-L
	CEM II/A-LL
	CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M
	CEM II/B-M

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1433 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A
	CEM III/B
	CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A
	CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A
	CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1434 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Índex de blancor (UNE 80117): >= 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S
	II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P
	II/B-P

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1435 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Ciment pòrtland amb cendres	II/A-V
volants	II/B-V
Ciment amb escòries de	III/A
forn alt	III/B
	III/C
Ciment putzolànic	IV/A
	IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos

- Classes 42,5 : 2 mesos

- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1436 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1437 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció

- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant

- número del certificat CE de conformitat

- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE

- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques

- referència a la norma harmonitzada corresponent

- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent

- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE

- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat

- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant

- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge

- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda

- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment

- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1438 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16

- quantitat que es subministra

- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE

- data de subministrament

- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda

- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment

- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament

- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny

- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris

- quantitat que es subministra

- identificació del vehicle que transporta el ciment

- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE

- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:

- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica

- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció

- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris

- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)

- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment

- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1439 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació

- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.

- Etiquetatge

- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988

- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.

- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establer en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1440 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B06 FORMIGONS

B067- FORMIGÓ DE NETEJA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B067-2A9V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.

S'han considerat els materials següents:

- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat

- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1441 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:

- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns

- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.

S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.

La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.

Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.

Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.

Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.

S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.

Classe resistent del ciment: >= 32,5

Contingut de ciment: >= 150 kg/m3

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1442 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Consistència seca: 0 - 2 cm

Consistència plàstica: 3-4 cm

Consistència tova: 5-9 cm

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

Consistència seca: ± 1 cm

Consistència plàstica o tova: ± 1 cm

Toleràncies respecte de la dosificació:

- Contingut de ciment, en pes: ± 3%

- Contingut de granulats, en pes: ± 3%

- Contingut d'aigua: ± 3%

- Contingut d'additius: ± 5%

- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1443 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-I4L6,B069-I4H8,B069-2A9P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.

S'han considerat els materials següents:

- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat

- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:

- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns

- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.

S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1444 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.

La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.

Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.

Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.

Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.

S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.

Classe resistent del ciment: >= 32,5

Contingut de ciment: >= 150 kg/m3

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

Consistència seca: 0 - 2 cm

Consistència plàstica: 3-4 cm

Consistència tova: 5-9 cm

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

Consistència seca: ± 1 cm

Consistència plàstica o tova: ± 1 cm

Toleràncies respecte de la dosificació:

- Contingut de ciment, en pes: ± 3%

- Contingut de granulats, en pes: ± 3%

- Contingut d'aigua: ± 3%

- Contingut d'additius: ± 5%

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1445 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B06B- FORMIGÓ PER A PAVIMENTS HF

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06B-12QJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó per a paviments de carreteres, elaborat en una central de barreja discontinua, que compleixi els requisits de l'article 550.4.2 del PG 3 vigent.

CONDICIONS GENERALS:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL i l'article 550 del PG 3/75 vigent.

La designació del formigó ha de ser: HF-nº (Resistència a la flexotracció al cap de 28 dies, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1446 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec

- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.

- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada

- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.

- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El Plec de Prescripcions Tècniques Particulars fixarà els additius que puguin utilitzar-se per a obtenir la treballabilitat adequada o millorar les característiques de la mescla. El Director de les Obres establirà la necessitat d'utilitzar additius i el seu mètode d'ús d'acord amb les condicions d'execució, les característiques de l'obra i les condicions climàtiques. En qualsevol circumstància, els additius utilitzats hauran de complir les condicions establertes a l'UNE EN 934-2.

Únicament s'autoritzarà l'ús d'aquells additius que les seves característiques, i especialment el seu comportament i els efectes sobre la mescla al utilitzar-los amb les proporciones previstes, vinguin garantides pel fabricant, sent obligatori realitzar assaigs previs per a comprovar aquest comportament.

Resistència a flexotracció als 28 dies (segons UNE EN 12390-5):

- TIPUS DE FORMIGÓ RESISTENCIA (*)

- Per a formigó HF-5,0: >= 5,0 MPa

- Per a formigó HF-4,5: >= 4,5 MPa

- Per a formigó HF-4,0: >= 4,0 MPa

- Per a formigó HF-3,5: >= 3,5 MPa

- (*)Si s'utilitzen ciments per a usos especials, els valors a 28 dies es podran disminuir en un 15% si, mitjançant assaigs normals o accelerats, es comprova que compleixen a 90 dies.

Consistencia (UNE-EN 12350-2): asentament entre 1 i 6 cm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1447 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment. Aquest valor es podrà incrementar en 50 kg/m3 en el formigó de la capa superior dels paviments bicapa.

Els paviments bicapa han de complir les limitacions de la taula 550.4 del PG 3 vigent en referència a les partícules que passen pel tamís 0,063.

La dosificació de ciment serà >= 300 kg/m3 de formigó fresc. En cas de paviments bicapa amb eliminació del morter superficial, aquest relació serà >= 450 kg/m3.

Relació aigua/ciment: >= 0,46

Proporció d'aire ocluït (UNE-EN 12350-7): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camió amb caixa llisa, amb lona per a protecció del formigó fresc. No es pot utilitzar camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

La descàrrega del formigó s'ha de fer des de una alçària inferior a 1,5 m, i el més a prop possible del lloc definitiu de col·locació

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1448 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador

- Número de sèrie de la fulla de subministrament

- Nom de la central de formigó

- Identificació del peticionari

- Data i hora de lliurament

- Quantitat de formigó subministrat

- Designació del formigó

Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent: - Contingut de ciment per m3 - Relació aigua/ciment - Tipus i contingut de ciment - Contingut en addicions - Contingut en additius - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha

- Identificació del ciment, additius i addicions

- Designació específica del lloc de subministrament

- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega

- Hora límit d'us del formigó

El subministrador, a petició de la DF, haurà de lliurar els certificats i la documentació que reglamentàriament acrediti el marcatge CE dels productes o en el seu defecte els resultats dels assajos indicats al article 550 del PG 3 vigent.

OPERACIONS DE CONTROL:

Determinació de la fórmula de treball d'acord amb l'article 550.5.1 del PG 3 vigent.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1449 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Control dels components del formigó verificant els valors declarats al documents de marcatge CE, o en cas de materials que no tinguin obligació legal de disposar de marcatge CE, realitzant les comprovacions indicades al article 550.9 del PG 3 vigent.

Control de fabricació:

- Determinació de la granulometria de mostres de granulats (UNE-EN 933-1)

- Precisió de les bàscules de dosificació

- Aspecte del formigó a la sortida de la amassadora

- Temperatura del formigó a la sortida de la amassadora

- Contingut del aire ocluït (UNE-EN 12350-7)

- Consitencia (UNE-EN 12350-2)

- Fabricació i conservació de probetes per a control resistència

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els criteris de presa de mostres seran els indicats a l'article 550.9 del PG 3 vigent.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Cap material es pot utilitzar a la fabricació del formigó fins que la DF doni la seva aprovació en funció dels resultats dels assajos realitzats.

El formigó que tingui un aspecte segregat o amb falta d'homogeneïtat al recobriment del granulat es rebutjarà, així com l'amassada que tingui una consistència que superi els límits establerts a la fórmula de treball.

B06E- FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06E-12AA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1450 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència

- Grandària màxima del granulat

- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó

- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats

- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació

- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat

- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)

- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca

- TM: Grandària màxima del granulat en mm.

- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1451 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard

- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:

- fcm (t) = ßcc(t)·fcm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1452 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25)).

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa >= 20 N/mm2

- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).

- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).

- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).

- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).

- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2

- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3.

La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1453 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3

- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3

- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):

- Formigó en massa: <= 0,65

- Formigó armat: <= 0,65

- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 2 cm

- Consistència plàstica: 3-4 cm

- Consistència tova: 5-9 cm

- Consistència fluida: 10-15 cm

- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3

- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: Nul - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1454 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm

- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3

- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6

- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària	Contingut

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1455 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

¦ màxima del ¦ mínim de ¦

¦ granulat(mm) ¦ ciment(kg)¦

¦---------- ¦

¦ 32 ¦ 350 ¦

¦ 25 ¦ 370 ¦

¦ 20 ¦ 385 ¦

¦ 16 ¦ 400 ¦

+----------+

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm

- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3

- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6

- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3

- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec

- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.

- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1456 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.

- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1457 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F1- FORMIGÓ ESTRUCTURAL EN MASSA AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F1-I4HH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1458 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat

- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)

- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca

- TM: Grandària màxima del granulat en mm.

- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1459 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard

- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa >= 20 N/mm2

- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).

- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).

- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).

- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).

- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1460 de 2374

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3

- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3

- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3

- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65

- Formigó armat: <= 0,65

- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm

- Consistència plàstica: 30 - 40 mm

- Consistència tova: 50 - 90 mm

- Consistència fluida: 100-150 mm

- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1461 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3

- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3

- Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm

- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3

- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6

- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1462 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

+----------+

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

+----------+

¦ Grandària ¦ Contingut ¦

¦ màxima del ¦ mínim de ¦

¦ granulat(mm) ¦ ciment(kg)¦

¦----------¦

¦ 32 ¦ 350 ¦

¦ 25 ¦ 370 ¦

¦ 20 ¦ 385 ¦

¦ 16 ¦ 400 ¦

+----------+

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm

- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3

- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6

- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3

- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1463 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec

- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.

- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada

- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.

- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1464 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B06F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

B06F2- FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06F2-I14N,B06F2-LWEM,B06F2-I29V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1465 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)

- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca

- TM: Grandària màxima del granulat en mm.

- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1466 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard

- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa >= 20 N/mm2

- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).

- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).

- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).

- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).

- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1467 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3

- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3

- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3

- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65

- Formigó armat: <= 0,65

- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm

- Consistència plàstica: 30 - 40 mm

- Consistència tova: 50 - 90 mm

- Consistència fluida: 100-150 mm

- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3

- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1468 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: ± 1 cm - Consistència plàstica: ± 1 cm - Consistència tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm

- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3

- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6

- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1469 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm

- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3

- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6

- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3

- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1470 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec

- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.

- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada

- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.

- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1471 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

B07 MORTERS DE COMPRA

B079- MORTER POLIMÈRIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B079-06TC,B079-06TD,B079-06TE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER POLIMÈRIC:

El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.

Granulometria: 0 - 2 mm

Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m2

Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

Temps màxim d'emmagatzematge:

- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1472 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:

A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions d'utilització

- Composició i característiques del morter

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PYA,B07L-1PYC,B07L-1PY2,B07L-1PY6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

- Morter de ram de paleta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1473 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials

- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat

- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.

En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1% - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos

- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10) - Conductivitat tèrmica (EN 1745) - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)

- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): <= 1300 kg/m3

- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines: - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)

- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
- Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1474 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER DE RAM DE PALETA:

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació): - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta): - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2

- Nom del fabricant

- Codi o data de fabricació

- Tipus de morter

- Temps d'us

- Contingut en clorurs

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1475 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Contingut en aire

- Proporció dels components (morters prescrits)

- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió

- Resistència d'unió (adhesió)

- Absorció d'aigua

- Permeabilitat al vapor d'aigua

- Densitat

- Conductivitat tèrmica

- Durabilitat

- Mida màxima del granulat

- Temps obert o temps de correcció

- Reacció davant el foc

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1476 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.

- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B08 ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B083- COLORANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B083-HK85.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o beurades, en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament.

S'han considerat els elements següents:

- Colorant

ADDITIUS I COLORANTS PER A FORMIGÓ:

Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adormiment, hauran de complir les condicions de l'UNE EN 934-2 .

Limitacions d'ús d'additius

- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfits: prohibits en formigó armat i pretesat

- Airejants: prohibits en pretesats ancorats per adherència

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1477 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire oclós és <=6% en volum (UNE EN 12350-7)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

L'additiu airejant és un líquid per a incorporar durant el pastat del formigó o el morter i que té per objecte produir fines bombolles d'aire separades i repartides uniformement, que serveixen per millorar el comportament envers les gelades. Aquestes condicions s'han de mantenir durant l'adormiment.

La proporció d'aire al formigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra.

COLORANT:

El colorant és un producte inorgànic en pols per a incorporar a la massa del formigó, morter o beurada durant el pastat, que té per objecte donar un color determinat al producte final.

Ha de ser estable als agents atmosfèrics, la calç i als àlcalis del ciment; ha de ser insoluble en aigua, i no ha d'alterar el procés d'adormiment i enduriment, l'estabilitat de volum, ni les resistències mecàniques del formigó.

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN ADDITIUS I COLORANTS:

Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.

El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara glaçades o altes temperatures.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1478 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ÚS PER A FORMIGONS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COLORANT PER A FORMIGONS:

El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.

El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

La documentació ha d'incloure també:

- Nom del laboratori

- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs

- Data d'emissió del certificat

- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

A la fulla de subministrament hi ha de constar:

- Identificació del subministrador

- Número de sèrie de la fulla de subministrament

- Identificació del peticionari

- Data d'entrega

- Designació de l'additiu

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1479 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Quantitat subministrada

- Identificació del lloc de subministrament

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control del subministrament del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

OPERACIONS DE CONTROL EN COLORANT:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i el CODI ESTRUCTURAL en addició de fums de sílice.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COLORANT:

No s'han d'utilitzar additius que no arribin correctament referenciats i acompanyats amb el corresponent certificat de garantia del fabricant.

El Director d'obra ha de decidir l'acceptació d'un producte colorant, així com el seu ús, a la vista dels resultats dels assaigs previs realitzats.

En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostri la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma

B085- FIBRES PER A FORMIGONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B085-HK7Z.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1480 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Fibres d'acer i fibres polimèriques per a ús estructural o no estructural en formigons, morters i pastes.

Les fibres són elements de curta llargària i petita secció que s'incorporen a la massa del formigó amb la finalitat d'aportar algunes propietats específiques

CONDICIONS GENERALS:

De forma general poden classificar-se com a fibres estructurals aquelles que proporcionen una major energia de trencament al formigó en massa , o com a fibres no estructurals, aquelles que sense considerar en el càlcul aquesta energia suposen una millora davant de determinades propietats com per exemple control de fissuració per retracció, increment de resistència al foc, abrasió, impacte i d'altres.

El fabricant ha de proporcionar les instruccions de la mescla i les recomanacions de la seqüència de mesclat a seguir tant per les plantes centrals de formigó com per a camions de mescla en sec.

La consistència del formigó s'ha de determinar-se d'acord amb l'UNE-EN 12350-3 sobre un formigó de referència sense fibres i després sobre la barreja idèntica amb fibres.

El fabricant ha de declarar la quantitat mínima de fibres que cal afegir necessàries per obtenir la resistència del formigó, i si cal o no afegir un plastificant o superplastificant, i si fos el cas declarar la quantitat i el tipus.

El fabricant ha de declarar el volum unitari de fibres kg/m3 que aconsegueixi arribar a una resistència residual a la flexió d'1,5 N/mm2 a CMOD=0,5mm i una resistència residual a la flexió d'1 N/mm2 a CMOD=3,5mm.

FIBRES D'ACER:

Han d'estar fabricades amb filferro d'acer de baix contingut en carboni. El contingut en fibra es mesura en kg/m3 de mescla. Actualment s'afegeixen quantitats superiors al 2% en pes, encara que la determinació del contingut a utilitzar serà en funció de les exigències del projecte.

Es podran utilitzar tant en projecció per via seca com per via humida.

Han de presentar una superfície neta.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1481 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es recomana que la longitud de les fibres sigui com a mínim 2 vegades la grandària de l'àrid més gran. Es usual utilitzar longituds de 2,5 a 3 cops la grandària màxima de l'àrid. A més a més el diàmetre del tub de bombeig exigeix que la longitud de la fibra sigui inferior a 2/3 del diàmetre de tub. Per un altre costat la longitud de la fibra ha d'ésser suficient per a donar una adherència necessària a la matriu i evitar arrencaments amb massa facilitat.

Depenent del tipus de material es classifiquen en diferents grups:

- Grup I: filferros estirats en fred

- Grup II: làmines tallades

- Grup III: extractes fosos

- Grup IV: conformats en fred

- Grup V: serrats de blocs d'acer

La resistència a tracció i el mòdul d'elasticitat han de ser declarats pel fabricant.

S'ha de determinar si les fibres són rectes o deformades indicant les toleràncies en cada cas.

En cas de tenir un recobriment caldrà especificar el tipus i característiques, i indicar el recobriment en g/m2.

Toleràncies per les fibres dels grups I i II: - oleràncies del valor individual respecte del valor declarat: - Longitud o longitud desenvolupada: ±10% - Diàmetre equivalent: ±10% - Relació longitud/diàmetre: ±15% - oleràncies del valor mig respecte del valor declarat: - Longitud >30mm: ±5% - Longitud <=30mm: ±1,5mm - Diàmetre equivalent >30mm: ±5% - Diàmetre equivalent <=30mm: ±1,5mm - Relació longitud/diàmetre: ±7,5%

Toleràncies per les fibres dels grups III, IV i V:

Els fabricants hauran de declarar els intervals de longituds, diàmetres equivalents i relació longitud / diàmetre.

FIBRES POLIMÈRIQUES:

Són elements rectes o deformats de material extruït, orientat i tallat, apropiats per a la seva mescla homogènia amb formigó o morter. - Classe Ia: Micro fibres : diàmetre <0,30mm; Mono-filamentoses - Classe Ib: Micro fibres : diàmetre <0,30mm; Fibriloses - Classe II: Macro fibres : diàmetre >=0,30mm

Es classifiquen depenent de la forma:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1482 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les macro-fibres poden col·laborar estructuralment, essent la seva llargària variable (de 20mm a 60mm), que ha de guardar relació amb la mida màxima de l'àrid (relació 3 mides de fibra a 1 mida d'àrid).

Les micro-fibres s'utilitzen per a reduir la fissuració per retracció plàstica del formigó, especialment en paviments i soleres, però no poden assumir ninguna funció estructural.

El fabricant ha de declarar el tipus de polímer o polímers utilitzat, també cal que es declari el tipus de deformació i qualsevol tractament superficial o de recobriment (tipus i quantitat), i qualsevol tractament químic o físic al que s'hagin sotmès les fibres polimèriques.

El fabricant haurà de declarar la llargària, diàmetre i esveltesa. Per les fibres de la classe I cal també declarar la densitat lineal.

- Toleràncies del valor individual respecte del valor declarat: - Longitud >0,30mm: ±5% - Longitud <=0,30mm: ±1,5mm - Diàmetre equivalent classe II >0,30mm: ±5% - Relació longitud/diàmetre classe II >0,30mm: ±10% - Densitat lineal fibres de classe I <=0,30mm: ±10% - Resistència a tracció de fibres classe II: 7,5% - Mòdul d'elasticitat: 10% - Longitud o longitud desenvolupada: ±10% - Diàmetre equivalent fibres de classe II >0,30mm: ±10% - Relació longitud/diàmetre fibres de classe II >0,30mm: ±50% - Densitat lineal fibres de classe I <=0,30mm: ±10% - Resistència a tracció de fibres classe II: 15% - Mòdul d'elasticitat: 15%

- oleràncies del valor mig respecte del valor declarat:

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

FIBRES D'ACER:

UNE-EN 14889-1:2008 Fibras para hormigón. Parte 1: Fibras de acero. Definiciones, especificaciones y conformidad.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1483 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

FIBRES POLIMÈRIQUES:

UNE-EN 14889-2:2008 Fibras para hormigón. Parte 2: Fibras poliméricas. Definiciones, especificaciones y conformidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- número d'identificació de l'organisme de certificació (només productes de sistema de verificació 1);

- nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant;

- els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge;

- número del certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica (si procedeix);

- referència a la norma UNE-EN 14889-1 (fibres acer) o UNE-EN 14889-2 (fibres polimèriques)

- descripció del producte: nom genèric, material, grup, dimensions, forma,... i ús previst;

- informació sobre característiques essencials: - Resistència a la tracció i mòdul d'elasticitat: - Efecte sobre la consistència (traballabilitat) del formigó - Efecte sobre la resistència del formigó - Emissió de substàncies perilloses - Durabilitat

- prestació no determinada (PND) quan això sigui procedent com a alternativa

- com alternativa, una designació determinada que mostri algunes o totes les característiques necessàries (quan la designació cobreixi només algunes característiques serà necessari complementar-lo amb els valors declarats per a les altres característiques com les indicades anteriorment).

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a ús no estructural en formigons, morters i pastes: - Sistema 3: Declaració de Prestacions -

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1484 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Productes per a ús estructural en formigons, morters i pastes: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDICIONS:

Els assaigs de comprovació del producte han de resultar conformes a les especificacions del plec.

La conformitat de les addicions que disposin de marcatge CE, es comprovarà mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 32 del CODIGO ESTRUCTURAL.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1485 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

B0A FERRETERIA

B0A2- ABRAÇADORA D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A2-1JLT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.

S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:

- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem

- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)

- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma

- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En les abraçadores d'acer inoxidable, el cargol de fixació ha d'estar electrosoldat a una de les parts, mentre que l'altra part encaixarà en la primera desplaçant-se axialment.

En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1486 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capses, on ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant

- Diàmetres

- Unitats

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0AC- PERN D'ANCORATGE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AC-07NO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material necessari per a la realització d'empernatges.

S'han considerat els tipus de material següents:

- Ancoratges metàl·lics de 25 a 63,5 mm de diàmetre, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm

- Ancoratge de ciment i additius

- Ancoratge de resines epoxi de curat mig

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1487 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Tac per a ancoratge metàl·lic de 50 cm de llargària

ANCORATGE METÀL·LIC:

Ancoratge format per una armadura d'acer corrugat, una volandera i un cargol roscat en un dels extrems.

La volandera de fixació i el cargol que prem la volandera contra el terreny, han de tenir les mateixes característiques que l'acer de l'armadura.

La tela metàl·lica ha de tenir una secció i un pas de malla constant i uniforme.

S'utilitzarà preferentment el tipus ancorat químicament en tota la longitud (UNE 22782), encara que són admissibles altres tipologies en cas d'empernatges provisionals, com ara, perns d'ancoratge puntual (UNE 22781) o per fricció.

La part exterior de la barra d'acer ha d'estar roscada en una llargària >= 10 cm.

L'extrem de la barra d'acer que queda introduït en el terreny ha de ser bisellat.

Límit elàstic de l'acer: >= 460 N/mm2

ANCORATGE DE CIMENT I ADDITIUS:

Ancoratge format per un morter de ciment i additius especials, acceleradors i expansius, en cartutx cilíndric de diàmetre variable i amb un embolcall de paper permeable que permet la hidratació per immersió en aigua.

El diàmetre utilitzat ha de ser segons el diàmetre del pern i el de la perforació.

Diàmetre de l'ancoratge per a un pern de 25 de D i una perforació:

- Entre 33 i 37 mm: 28 mm

- Entre 37 i 39 mm: 31 mm

- Entre 39 i 43 mm: 35 mm

Diàmetre de l'ancoratge per a un pern de 32 de D i una perforació:

- Entre 36 i 39 mm: 28 mm

- Entre 39 i 43 mm: 31 mm

- Entre 43 i 47 mm: 35 mm

Temps d'hidratació per immersió: < 2,5 min

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1488 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Inici de l'enduriment: < 15 min

Resistència a la tracció:

- Al cap de 3 h a 10°C: >= 50 kN/m

- Al cap de 24 h a 10°C: >= 150 kN/m

ANCORATGE DE RESINES EPOXI:

Ancoratge format per un cartutx amb resines epoxi de dos components separats entre ells per una làmina de plàstic.

Els dos components del cartutx han de ser una formulació tixotròpica de resina de polièster i un catalitzador.

Quan es barregen tots dos components comença la cura i l'enduriment de la resina.

Inici de l'enduriment (Ti): 20 <= Ti <= 45 s

Final de l'enduriment (Tf): 3 <= Tf <= 5 min

Resistència a la tracció:

- Al cap de 15 min: >= 50 kN/m

- Al cap de 3 h: >= 150 kN/m

TAC PER A ANCORATGE METÀL·LIC:

El diàmetre del tac ha de ser segons el diàmetre del pern que s'ha d'utilitzar.

El disseny del tac ha de ser l'adient per a proporcionar l'adherència suficient de l'ancoratge.

No ha de tenir defectes superficials que impideixin la seva correcta utilització.

PLACA DE REPARTIMENT I ELEMENTS DE FIXACIÓ:

La volandera de fixació i el cargol que prem la volandera contra el terreny, han de tenir les mateixes característiques que l'acer de l'armadura.

La placa de repartiment ha de ser quadrada, de 20 cm. de costat i 6 mm. de gruix com a mínim. Ha de resistir, sense punxonar-ne, una força axial, puntual i compressiva de 15 t.

Ha de tenir una abonyegadura esfèrica similar a la definida a la norma UNE 22783.

La femella ha de ser hexagonal de 25 mm. de longitud de rosca. Complirà les característiques geomètriques indicades a l'UNE 22784. Les volanderes estaran d'acord a l'UNE 22785.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1489 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ANCORATGE DE RESINES EPOXI I TAC PER A ANCORATGE METÀL·LIC:

Subministrament: Empaquetats en caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, a temperatura inferior a 30°C i no exposats a cops ni impactes.

ANCORATGE DE CIMENT:

Subministrament: Empaquetats en bosses de plàstic totalment impermeables.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

ANCORATGE METÀL·LIC:

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb la placa i la rosca corresponent per a cada ancoratge.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ANCORATGE METÀL·LIC:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

ANCORATGE DE CIMENT O ANCORATGE DE RESINES EPOXI O TAC PER A ANCORATGE METÀL·LIC:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual dels empernats en cada subministrament i recepció del certificat de qualitat corresponent.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1490 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Recepció de certificats de qualitat dels materials auxiliars: cartutxos de ciment o resina, plaques, femelles, etc... on es garanteixin les condicions exigides al plec.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Cada 10 t de material es realitzarà un assaig de tracció (UNE 7474-5) (1 proveta) amb determinació del límit elàstic, càrrega i allargament en trencament.

- Comprovació de les característiques geomètriques en un 10 % dels empernatges rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'utilitzaran materials que no s'acompanyin amb el corresponent certificat de qualitat on es garanteixi el compliment de les especificacions indicades.

Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1491 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-se realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021 i UNE-EN 10025-2, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta i s'augmentarà el control fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100% de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

B0AI- TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AI-07BD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Entramats amb filferros d'acer obtinguts per procediments diversos (torsió simple o triple, teixit simple o doble) amb filferros d'acer.

S'han considerat els tipus següents:

- De simple torsió
- De triple torsió
- De teixit senzill de filferro ondulat
- De teixit doble de filferro ondulat
- Amb remat superior decoratiu

S'han considerat els acabats dels filferros següents:

- Galvanitzat
- Galvanitzat i plastificat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La tela ha de tenir un pas de malla constant i uniforme.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1492 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La secció dels filferros ha de ser constant a tota la malla.

La tela no ha de tenir filferros tallats o empalmats si no és a les vores.

Si l'acabat superficial és plastificat, el plàstic ha de ser llis sense discontinuïtats ni d'altres imperfeccions superficials, i el filferro ha de ser galvanitzat.

El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

Els filferros han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10218-2. Si son galvanitzats també han de complir les de les normes UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2, i si són plastificats les de les UNE-EN 10245-1 i UNE-EN 10245-2.

TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:

Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles aproximadament quadrades.

Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de cumplir l'UNE-EN 10223-6.

Toleràncies:

- Pas de malla: - Malla de 25 mm: ± 2,0 mm - Malla de 40 mm: ± 4,0 mm - Malla de 45 mm: ± 4,0 mm - Malla de 50 mm: ± 4,5 mm - Malla de 60 mm: ± 5,0 mm - Malla de 75 mm: ± 5,0 mm

- Alçària de la tela: - Malla de 25 mm: ± 30 mm - Malla de 40 mm: ± 30 mm - Malla de 45 mm: ± 30 mm - Malla de 50 mm: ± 40 mm - Malla de 60 mm: ± 50 mm - Malla de 75 mm: ± 60 mm

- Diàmetre del filferro galvanitzat: - recobriment classe A segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2 - recobriment classe C segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2

TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:

Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoïdal de filferros d'acer formant malles de forma hexagonal.

El nombre de torsions dels filferros ha de ser de 3.

Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de cumplir l'UNE-EN 10223-3.

Toleràncies:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1493 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Pas de malla: + 16mm, - 4 mm

- Diàmetre del filferro galvanitzat: - Diàmetre de 2,0 mm: ± 0,05 mm - Diàmetre de 2,2 mm: ± 0,06 mm - Diàmetre de 2,4 mm: ± 0,06 mm - Diàmetre de 2,7 mm: ± 0,06 mm - Diàmetre de 3,0 mm: ± 0,07 mm - Diàmetre de 3,4 mm: ± 0,07 mm

- Llargària de la tela: + 1 m, - 0 m

- Alçària de la tela : ± D (dimensió pas de malla)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:

* UNE-EN 10223-6:1999 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 6: Enrejado de simple torsión.

TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:

* UNE-EN 10223-3:1998 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 3: Malla hexagonal de acero para aplicaciones industriales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:

Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus de malla, el control serà:

- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment, i recepció del corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altra legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1494 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Sempre que hi canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, es realitzaran els assaigs de comprovació de les característiques mecàniques del filferro. ((UNE-EN 10218-1)

- Comprovació geomètrica del diàmetre del filferro i del pas de malla (5 determinacions).

- Comprovació del galvanitzat: si s'escau, assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (5 determinacions). L'acabat galvanitzat, seguirà les normes UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 14713, i així ho certificarà el fabricant

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE-EN ISO 1461 i UNE-EN 10257-1.

De cada lot d'inspecció (comanda individual) es pren, a l'atzar, una mostra de control per realitzar l'assaig de gruix de recobriment. El número mínim de peces per realitzar el control serà l'indicat a Taula 1 (UNE-EN ISO 1461, Apartat 5)

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TELA METÀL.LICA DE TORSIÓ:

No s'acceptaran el materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de garantia.

Els assaigs de comprovació de característiques mecàniques han de resultar d'acord a les condicions especificades.

Si s'observen irregularitats en les característiques geomètriques o del recobriment, es rebutjaran les peces afectades i es repetirà l'assaig sobre 10 noves mostres que hauran de resultar conformes a les especificacions per tal d'acceptar el subministrament. En cas contrari, s'intensificarà el control fins al 100% dels elements rebuts.

B0AK- CLAU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AK-07AS.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1495 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.

S'han considerat els elements següents:

- Claus d'acer

- Claus de coure

- Claus d'acer galvanitzat

Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.

Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.

Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m2

Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

Toleràncies dels claus i tatxes:

- Llargària: ± 1 D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1496 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CLAUS I TATXES:

UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.

UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.

UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.

UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.

UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0AM- FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.

S'han considerat els tipus següents:

- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1497 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.

Resisténcia a la tracció (UNE 37-504):

- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm2

- Qualitat G3: 1570 N/mm2

Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir

Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%

Toleràncies:

- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal

FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:

Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.

El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.

La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.

Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)

Resistència a la tracció:

- Qualitat recuit: =< 600 N/mm2

- Qualitat dur: > 600 N/mm2

Toleràncies:

- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:

- Identificació del fabricant o nom comercial

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1498 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Identificació del producte

- Diàmetre i llargària dels rotlles

Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FILFERRO D'ACER:

* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.

FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:

* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Caracterisicas generales.

* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.

FILFERRO PLASTIFICAT:

* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B3- ENTRAMAT D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B3-Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Entramat de platines d'acer galvanitzat per a formació de paviments, de 30x30 mm de pas de malla, incloses en un bastiment format per platines portants.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1499 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant ha de garantir la capacitat portant i les càrregues admissibles per cada tipus d'entramat, en funció de les condicions d'ús previstes.

La reixa ha de ser plana, amb els seus perfils escairats.

No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.

L'entramat ha d'estar fixat a les platines, en tot el seu perímetre i sense guerxaments.

La unió entre els perfils i la del bastidor cal que sigui per soldadura (per arc o per resistència).

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.

Totes les soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).

Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2

Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2

Puresa del zinc: >= 98,5%

Toleràncies:

- Gruix: ± 0,5 mm

- Secció dels perfils: ± 2,5%

- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m

- Planor: ± 1 mm/m

- Torsió dels perfils: ± 1°/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1500 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0B7- ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B7-106S,B0B7-106Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:

- Barres corrugades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.

L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.

Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1501 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080. - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm

- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.

- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal

- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal

- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle >= 180º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):

- Tensió d'adherència: - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2

- Tensió de última d'adherència: - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2

- Composició química (% en massa):

+----------+------+-------+-------+-------+-------+-------+

¦ ¦ C ¦ Ceq ¦ S ¦ P ¦ Cu ¦ N ¦

¦ ¦ %màx.¦ %màx. ¦ %màx. ¦ %màx. ¦ %màx. ¦ %màx. ¦

¦----------¦------¦-------¦-------¦-------¦-------¦-------¦

¦Colada ¦ 0,22 ¦ 0,050 ¦ 0,050 ¦ 0,050 ¦ 0,800 ¦ 0,012 ¦

¦Producte ¦ 0,24 ¦ 0,052 ¦ 0,055 ¦ 0,055 ¦ 0,850 ¦ 0,014 ¦

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1502 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

+----------+

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:

El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:

- Descripció de la forma

- Referència a la norma EN

- Dimensions nominals

- Classe tècnica

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.

- Característiques mecàniques de les barres: - Acer soldable (S) - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: >= 5,0% - Acer subministrat en rotlles: >= 7,5% - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD): - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: >= 7,5% - Acer subministrat en rotlles: >= 10,0% - Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.d del CODI ESTRUCTURAL - Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat a la taula 34.2.e del CODI ESTRUCTURAL

+----------+

¦Designació¦ Lím.elàstic ¦ Càrrega ¦Allargament ¦ Relació ¦

¦ ¦ fy ¦unitaria ¦ al ¦ fs/fy ¦

¦ ¦ ¦trencament¦trencament ¦ ¦

¦ ¦ N/mm2 ¦fs(N/mm2) ¦ ¦ ¦

¦----------¦----------¦----------¦----------¦----------¦

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1503 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

| B 400 S | >= 400 | >= 440 | >= 14% | >= 1,08 |

| B 500 S | >= 500 | >= 550 | >= 12% | >= 1,08 |

| B 400 SD | >= 400 | >= 480 | >= 20% | >= 1,20 |

| | | | | <= 1,35 |

| B 500 SD | >= 500 | >= 575 | >= 16% | >= 1,15 |

| | | | | <= 1,35 |

+----------+

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm

- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.

Toleràncies:

- Massa: - Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal - Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.

Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1504 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0B8- MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B8-108D,B0B8-1081.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:

- Malla electrosoldada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.

L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.

Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1505 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080. - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm

- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.

- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal

- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal

- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle >= 180º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90º (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):

- Tensió d'adherència: - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2

- Tensió de última d'adherència: - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2 - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2

- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1506 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:

Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):

5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques mecàniques: - B 500 T - Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2 - Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2 - Allargament al trencament: >= 8% - Relació f/fy: >= 1,03

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

MALLA ELECTROSOLDADA:

Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.

La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.

Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.

El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:

- Descripció de la forma

- Referència a la norma EN

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1507 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs

- Classes tècniques dels acers

Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): 0,25 fy x An

- (An = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)

- Diàmetres relatius dels elements: - Malles simples: dmín <= 0,6 dmàx

(dmín: diàmetre nominal de l'armadura transversal, dmàx: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda) - Malles elements aparellats: 0,7 ds <= dt <= 1,25 ds

(ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: diàmetre nominal de les armadures aparellades)

- Separació entre armadures longitudinals i transversals: <= 50 mm

- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm

Toleràncies:

- Llargària i amplària: ± 25 mm o ± 0,5% (la més gran)

- Separació entre armadures: ± 15 mm o ± 7,5% (la més gran)

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1508 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Abans de la seva utilització i en especial despres de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.

Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 TAULONS
B0D21- TAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21-07OY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1509 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3

Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%

Coeficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2

- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2

Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2

Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Amplària nominal: ± 2 mm

+----------+----------+

¦ Classe ¦ Gruix nominal (mm) ¦

¦ ¦----------¦

¦ ¦ < 50 ¦ 50 a 75 ¦ > 75 ¦

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1510 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

¦ ¦----------¦

¦ ¦ Tolerància (mm) ¦

¦--¦

¦ T1 ¦ ±3 ¦ ±4 ¦ +6,-3 ¦

¦ T2 ¦ ±2 ¦ ±3 ¦ +5,-2 ¦

¦ T3 ¦ ±1,5 ¦ ±1,5 ¦ ±1,5 ¦

+----------+

- Fletxa: ± 5 mm/m

- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0D3 LLATES

B0D31- LLATA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31-07P4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1511 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3

Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%

Coeficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2

- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2

Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2

Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1512 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m

- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1513 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

B0D6 PUNTALS

B0D62- PUNTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D62-07PL,B0D62-07PK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.

S'han considerat els tipus següents:

- Puntal rodó de fusta

- Puntal metàl·lic telescòpic

PUNTAL DE FUSTA:

Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3

Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%

Coeficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2

- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1514 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Duresa (UNE 56-534): <= 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2

Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2

Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2

Toleràncies:

- Diàmetre: ± 2 mm

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Fletxa: ± 5 mm/m

PUNTAL METÀL·LIC:

Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.

La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

	Llargària del puntal				
Alçària muntatge	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1515 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0D7 TAULERS

B0D70- TAULER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D70-0CEP,B0D70-0CF1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Taulers encofrats.

S'han considerat els tipus següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1516 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Tauler de fusta

- Tauler aglomerat de fusta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Amplària nominal: ± 2 mm

- Gruix: ± 0,3 mm

- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m

- Angles: ± 1°

TAULERS DE FUSTA:

Tauler de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3

Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%

Coeficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2

- Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): <= 4

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1517 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2

Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2

Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2

Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2

TAULERS D'AGLOMERAT DE FUSTA:

Tauler de fibres lignocel·lulòsiques aglomerades en sec per mitjà de resines sintètiques i premsat en calent.

Ha d'estar fregat amb paper de vidre per ambdues cares.

No ha de tenir defectes superficials.

Pes específic: >= 6,5 kN/m3

Mòdul d'elasticitat:

- Mínim: 2100 N/mm2

- Mitjà: 2500 N/mm2

Humitat del tauler (UNE 56710): >= 7%, <= 10%

Inflament en:

- Gruix: <= 3%

- Llargària: <= 0,3%

- Absorció d'aigua: <= 6%

Resistència a la tracció perpendicular a les cares: >= 0,6 N/mm2

Resistència a l'arrencada de cargols:

- A la cara: >= 1,40 kN

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1518 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Al cantell: >= 1,15 kN

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0DF ENCOFRATS ESPECIALS I CINDRIS

B0DF0- CINDRI (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DF0-H4O5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Motlles, cindris i elements especials per a la confecció d'encofrat, d'elements de formigó.

S'han considerat els següents tipus d'elements:

- Motlles circulars per a encofrats de pilar, de fusta encadellada, de lamel·les metàl·liques i de cartró

- Motlles metàl·lics per a encofrats de caixes d'interceptors, embornals, boneres i pericons d'enllumenat i de registre

- Motlle circular de fibra de vidre per a encofrat de pilars

- Cindris senzills o dobles d'entramats de fusta o de taulers de fusta

- Encofrats corbats per a paraments , amb plafons metàl·lics o amb taulers de fusta encadellada

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1519 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Alleugeridors cilíndrics de fusta

- Malles metàl·liques d'acer, de 0,4 o 0,5 mm de gruix, per a encofrats perduts

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El seu disseny ha de ser tal que el procés de formigonament i de vibratge no produeixi alteracions en la seva secció o en la seva posició.

Ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin per tal d'absorbir els esforços propis de la seva funció.

La unió dels components ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.

La superfície de l'encofrat ha de ser llisa i no ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.

Toleràncies:

- Fletxes: 5 mm/m

- Dimensions nominals: ± 5 %

- Balcament: 5 mm/m

MOTLLES I CINDRIS DE FUSTA:

La fusta ha de provenir de troncs sans de fibres rectes. No pot tenir signes de putrefacció, corcs, nusos morts ni estelles.

Contingut d'humitat de la fusta: Aprox. 12%

Diàmetre de nusos vius: <= 1,5 cm

Distància entre nusos de diàmetre màxim: >= 50 cm

MALLES METÀL·LIQUES D'ACER:

Panell mallat de xapa d'acer laminat en fred amb nervis intermedis de reforç.

El seu disseny ha de ser tal que tant la seva unió amb altres elements com el seu procés de formigonament, no produeixi deformacions dels seus nervis ni s'alteri la seva posició.

Si s'ha de posar en contacte amb guix, aquest ha de ser neutre, o bé mesclat amb calç.

Resistència: 380 - 430 N/mm2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1520 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Límit elàstic: 300 - 340 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: En llocs secs i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ1- DESENCOFRANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZ1-0ZLZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.

S'han considerat els elements següents:

- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1521 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics

- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.

- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.

- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.

Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procès de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.

Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

DESENCOFRANT:

Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.

No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.

Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.

No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.

No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient

S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1522 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

DESENCOFRANT:

Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B0E MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT

B0E2- BLOC DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0E2-0EII,B0E2-0EKY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces de formigó fetes amb granulats densos, lleugers o amb la combinació d'ambdòs, utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)

S'han considerat els tipus següents:

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1523 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.

- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses

- Peces calades

- Peces alleugerides

- Peces foradades

S'han considerat els acabats superficials dels blocs següents:

- Llis

- Rugós

- Amb relleu especial

- Esmaltats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça esta fabricada a base de ciment, granulats i aigua i pot contenir additius, addicions, pigments colorants o altres materials incorporats durant o després del procés de fabricació.

Els extrems poden ser llisos o encadellats.

No ha de tenir deformacions, balcaments, ni esvorancs a les arestes.

No ha de tenir fissures i la seva textura superficial ha de ser l'adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment.

El seu color ha de ser uniforme, estable i continu en tota la massa.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1524 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Massís: <= 25%

- Calat: <= 50%

- Alleugerit: <= 60%

- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat:

- Massís: <= 12,5%

- Calat, alleugerit, foradat: <= 25%

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: >= 37,5%

- Calat: >= 30%

- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria

- Gruix de la paret exterior (UNE-EN 772-16)

- Forma de la peça (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)

- Resistència a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria I o II

- Estabilitat dimensional front l'humitat (UNE-EN 772-14): <= valor declarat pel fabricant

- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1525 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb presència d'humitat o en cares exposades a exteriors:

- Absorció d'aigua (UNE-EN 772-11): <= valor declarat pel fabricant

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)

- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent en sec (UNE-EN 772-13)

- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): ±10%

- Percentatge de forats (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)

- Formació d'encaix: <= 20% volum total

- Blocs cara vista: - Planor cares (UNE-EN 772-20): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-3 - Aspecte superficial (UNE-EN 771-3)

Característiques complementàries:

- Resistència a flexotracció (UNE-EN 772-6): >= valor declarat pel fabricant

- Densitat seca absoluta (UNE-EN 772-13)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra ni amb substàncies o ambients que perjudiquin física o químicament el material constitutiu de la peça. S'ha d'evitar que es trenquin o s'escantonin.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1526 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-3:2004 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).

UNE-EN 771-3:2004/A1:2005 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat

- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)

- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1527 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma UNE-EN 771-3 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 771-3

OPERACIONS DE CONTROL:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 5.000 unitats que arribin a l'obra s'ha de determinar la resistència a compressió d'una mostra de 10 blocs, segons la norma UNE-EN 772-1.

OPERACIONS DE CONTROL EN ELEMENTS PER A PARETS ESTRUCTURALS:

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1528 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

En peces per a elements estructurals, el número de peces necessaries per determinar la conformitat amb les especificacions declarades del fabricant seguirà les designacions de la taula A1 de la norma UNE-EN 771-3.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces aplegades a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS
B0F1A- MAÓ CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A-0760.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1529 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)

S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m3, per a parets revestides

- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.

- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses

- Peces calades

- Peces alleugerides

- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1530 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: <= 25%

- Calat: <= 45%

- Alleugerit: <= 55%

- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: >= 37,5%

- Calat: >= 30%

- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II

- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb <= 1,0%: A1 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1531 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)

- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)

- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):

- Tolerancia de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: <= 10% - D2: <= 5% - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)

- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m3

PECES HD:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1532 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m3

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:

- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:

- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1533 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat

- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)

- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1534 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1535 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: Rck = Rc - 1,64 s, essent:

- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)

- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes

- Rci: Valor de resistència de cada proveta

- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

- En element estructural incloure la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0G PEDRES NATURALS I ARTIFICIALS

B0G2- PLACA DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0G2-H4QB,B0G2-0FBP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llosa de pedra natural per a col·locar amb un revestiment (parets, terres, taulells, etc.).

Les pedres considerades són:

- Gres

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1536 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Calcària

- Granítica

- Basàltica

Els acabats superficials considerats són:

- Serrada i sense polir

- Abuixardada

- Polida

- Polida i abrillantada

- Tosquejada

- Flamejada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser de constitució homogènia, de gra uniforme i no ha de tenir esquerdes, pèls, buits o cavitats provinents de restes orgànics.

No ha de tenir nòduls o ronyons que puguin dificultar-ne la talla.

Ha de ser sana, estable enfront dels agents atmosfèrics i no gelable.

La llosa ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

Les arestes han de ser rectes, fetes a escaire, sense cantells escantonats. Les cares han de ser planes.

En colpejar la peça amb un martell ha de donar un so clar i els seus fragments han de tenir les arestes vives.

Ha de tenir bones condicions d'adherència per als morters.

Ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

Les dimensions de la peça es donaran amb mil·límetres i amb el següent ordre: longitud (l), amplada (b) i gruix (d).

Els acabats superficials s'han d'extendre uniformement fins a les arestes de la peça.

En acabats superficials on s'utilitzi algun material de farciment per a forats, discontinuïtats i esquerdes caldrà indicar el tipus de tractament i la naturalesa dels materials afegits.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1537 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El subministrador aportarà la mostra de referència, d'acord amb UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057 i/o UNE-EN 1469 i/o UNE-EN 1341.

Pes específic (UNE_EN 1936):

- Pedra de gres: >= 24 kN/m3

- Pedra calcària: >= 20 kN/m3

- Pedra granítica: >= 25 kN/m3

PEDRA DE GRES:

Llosa de pedra natural de gres obtinguda de roques d'origen sedimentari, constituïda per sorra de quars i materials aglomerants diversos.

No ha de tenir elements aglomerants de tipus argilós o calcinal.

PEDRA CALCÀRIA:

Llosa de pedra natural calcària obtinguda de roca cristal·lina d'origen sedimentari constituïda bàsicament per carbonat càlcic.

La seva composició no ha de ser excessivament bituminosa ni rica en argila.

PEDRA GRANÍTICA:

Llosa de pedra natural granítica obtinguda de roca cristal·lina d'origen eruptiu constituïda bàsicament per quars, feldspat i mica.

No ha de tenir símptomes de descomposició en els seus feldspats característics.

RAJOLES DE PEDRA NATURAL PER A ÚS COM A PAVIMENT EXTERIOR D'ACORD AMB LA NORMA UNE-EN 1341:

L'amplària nominal ha de ser superior a 150 mm. - Dimensions (excepte si la pedra es subministra en grandàries aleatòries) - Tractament químic superficial

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371

Resistència a la flexió sota càrrega concentrada (F=<20 kN): Ha de complir les normes UNE-EN 12372 i UNE-EN 12372/AC

Resistència a l'abrasió: Ha de complir la norma UNE-EN 1341.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1538 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Resistència al lliscament: Ha de complir la norma UNE-EN 1341.

Absorció d'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755

Toleràncies:

- Desviació permesa de la dimensió en planta respecte a les nominals: - Classe 1 (marcat P1): - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal =< 700 mm: ± 4 mm - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal > 700 mm: ± 5 mm - Rajoles de vores partides: ± 10 mm - Classe 2 (marcat P2): - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal =< 700 mm: ± 4 mm - Rajoles de vores tallades de dimensió nominal > 700 mm: ± 5 mm - Rajoles de vores partides: ± 10 mm

- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals: - Classe 1 (marcat D1): - Llargària < 700 mm : 6 mm - Llargària => 700 mm : 8 mm - Classe 2 (marcat D2): - Llargària < 700 mm : 3 mm - Llargària => 700 mm : 6 mm

- Desviació de la mesura del gruix respecte al gruix nominal: - Classe 0 (marcat T0): Cap requisit per a la mesura del gruix - Classe 1 (marcat T1): - Gruix =< 30 mm: ± 3 mm - 30 mm < gruix =< 60 mm: ± 4 mm - > 60 mm de gruix: ± 5 mm - Classe 2 (marcat T2): - Gruix =< 30 mm: ± 10% - 30 mm < gruix =< 60 mm: ± 3 mm - > 60 mm de gruix: ± 4 mm

- Desviació de la planor al llarg de les arestes (rajoles texturades): - Vora recta més llarga > 0,5 m: - Cara de textura fina: ± 2 mm - Cara de textura gruixuda: ± 3 mm - Vora recta més llarga > 1 m: - Cara de textura fina: ± 3 mm - Cara de textura gruixuda: ± 4 mm - Vora recta més llarga > 1,5 m: - Cara de textura fina: ± 4 mm - Cara de textura gruixuda: ± 6 mm

RAJOLES PER A PAVIMENTS I ESCALES I PLAQUETES D'ACORD AMB LES NORMATIVES UNE-EN 12058 I UNE-EN 12057

Les plaquetes són les peces que tenen un gruix inferior a 12 mm.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència a la flexió: Ha de complir la norma UNE-EN 12372

- Resistència a l'adherència: Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057

- Absorció de l'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1539 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Reacció al foc : Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057

- Absorció a l'aigua per capil·laritat : Ha de complir la norma UNE-EN 1925

- Densitat aparent o porositat oberta: Ha de complir la norma UNE-EN 1936

- Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371

- Resistència al xoc tèrmic: Ha de complir la norma UNE-EN 14066

- Permeabilitat al vapor d'aigua: Ha de complir la norma UNE-EN 12524

- Resistència a l'abrasió (excepte en cas de peces per a sócols i davanters d'escales): Ha de complir la norma UNE-EN 14157.

- Resistència al lliscament: Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057

- Tactebilitat: (excepte en cas de peces per a sócols i davanters d'escales): Ha de complir la norma UNE-EN 12058 o UNE-EN 12057

Toleràncies:

Toleràncies per peces amb gruix > 12 mm:

- Gruix nominal E en mm: - 12<E<=15: ±1,5 mm - 15<E<=30: ±10% - 30<E<=80: ±3 mm - E>80 : ±5 mm - En el cas de cares exfoliades / trencades de forma natural els valors anteriors no són vàlids i el fabricant declararà les toleràncies de gruix.

- Planor : <=2% de la longitud de la rajola i <=3 mm En el cas de cares exfoliades de forma natural el fabricant declararà les toleràncies.

- Llargària i amplària:

Longitud o amplària nominal en mm.	<600	>=600
Gruix d'arestes bisellades <= 50 mm	±1mm	±1,5mm
Gruix d'arestes bisellades > 50mm	±2mm	±3 mm

Toleràncies per a peces amb gruix <=12mm (plaquetes)

- Llargada i amplària: ±1mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1540 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Gruix: ±1,5mm

- Planor: 0,15%

- Esquadres: 0,15%

PLAQUES PER A REVESTIMENTS MURALS DE PEDRA NATURAL D'ACORD AMB NORMATIVA UNE-EN 1469.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència a la flexió: Ha de complir la norma UNE-EN 12372

- Càrrega de trencament de l'ancoratge: Ha de complir norma UNE-EN 13364

- Absorció de l'aigua a la pressió atmosfèrica: Ha de complir la norma UNE-EN 13755

- Reacció al foc : Ha de complir la norma UNE-EN 1469

- Absorció a l'aigua per capil·laritat : Ha de complir la norma UNE-EN 1925

- Densitat aparent o porositat oberta: Ha de complir la norma UNE-EN 1936

- Resistència al glaç/desglaç: Ha de complir la norma UNE-EN 12371

- Resistència al xoc tèrmic: Ha de complir la norma UNE-EN 14066

- Permeabilitat al vapor d'aigua: Ha de complir la norma UNE-EN 12524

Toleràncies:

- Gruix nominal E en mm -12<E<=30: 10% -30<E<=80: ±3 mm -E>80: ±5 mm - En el cas de cares amb esquerdes o sots naturals, els valors anteriors no són aplicables i el fabricant declararà les toleràncies de gruix.

- Planor : <=2% de la Llargària de la rajola i <=3 mm En el cas de cares exfoliades de forma natural el fabricant declararà les toleràncies.

- Llargària i amplària:

Llargària o amplària nominal en mm.	<600	>=600
Gruix d'arestes bisellades <= 50 mm	±1mm	±1,5mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1541 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

¦ Gruix d'arestes bisellades > 50mm ¦ ±2mm ¦ ±3 mm ¦

+----------+

- Localització d'ancoratges (localització especifica, profunditat i diàmetre dels ancoratges del passador): - Localització de l'eix mesurat al llarg de la Llargària o amplària de la rajola: ±2 mm - Localització de l'eix mesurat al llarg del gruix: ± 1 mm (mesurat des la cara exposada) - Fondària del forat: +3 / -1mm - Diàmetre del forat +1 / -0,5mm - Per a altres formes de fixació el fabricant declararà les toleràncies especifiques.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: Les peces han d'anar protegides durant el transport. Si es fan servir fleixos metàl·lics a l'embalatge, aleshores aquests han de ser resistents a la corrosió.

Les superfícies polides s'han de protegir amb mitjans adequats

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN RAJOLES PER A PAVIMENT EXTERIOR:

Emmagatzematge: En llocs adequats sense possibilitat de ser atacades per agents agressius i de manera que no es trenquin ni s'escantonin.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN RAJOLES PER A PAVIMENTS, ESCALES, PLAQUETES O REVESTIMENTS MURALS:

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1341:2002 Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 1341:2004 ERRATUM Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 12057:2005 Productos de piedra natural. Plaquetas. Requisitos.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1542 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

UNE-EN 12058:2005 Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras. Requisitos.

UNE-EN 1469:2005 Piedra natural. Placas para revestimientos murales. Requisitos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A PAVIMENT EXTERIOR (UNE-EN 1341):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos externs i acabat de calçades, destinats a la pavimentació de zones de circulació de vianants i vehicles, a l'exterior: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- El nom petrogràfic de la pedra (d'acord amb la norma UNE-EN 12407)

- El nom comercial de la pedra

- El nom i direcció del proveïdor

- El nom i la localització de la pedrera

- Referència a la norma UNE-EN 1341

- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1341 i els valors declarats pel fabricant:

- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Nom o marca d'identificació i direcció declarada del fabricant - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Referència a la norma EN 1341 - L'ús previst i la descripció de la llosa

En les rajoles destinades a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més: - La resistència a flexió - La resistència al lliscament (si procedeix) - La resistència al derrapatge (si procedeix) - La durabilitat - Tractament superficial químic (si procedeix)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1543 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A PAVIMENTS, ESCALES I PLAQUETES (UNE-EN 12058, UNE-EN 12057):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a acabat de paviments exteriors per a zones d'ús peatonal i vehicular, - Productes per a acabat de paviments interiors incloses les instal·lacions de transport públic de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes per altres usos, - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en ús (resistència a la flexió), - Productes per a acabat de paviments interiors incloses les instal·lacions de transport públic de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge i/o sobre la documentació comercial que acompanya el producte hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 12058 i/o UNE-EN 12057)

- Nom i marca identificativa del productor o el importador si és el responsable de la posta en el mercat.

- Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1544 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Classificació del producte (nom tradicional, família petrogràfica, etc d'acord amb UNE-EN 12440) i els usos finals

- Característiques: - Per a rajoles per a paviments i escales d'ús intern: - Reacció al foc - Resistència a la flexió - Resistència al lliscament - Tactilitat - Densitat aparent - Per a rajoles per a paviments i escales d'ús extern: - Resistència a la flexió - Resistència al lliscament - Tactilitat - Resistència a les gelades - Resistència al xoc tèrmic

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN RAJOLES PER A REVESTIMENTS MURALS (UNE-EN 1469):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes per altres usos, - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre substàncies perilloses, i per a voltes suspeses interiors o exteriors sotmesos a requisits de seguretat en ús (resistència a la flexió), - Productes per a acabats exteriors o interiors en murs o voltes sotmesos a legislació sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals no existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que suposi una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge i/o sobre la documentació comercial que acompanya el producte hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Referència d'aquesta norma europea (UNE-EN 1469)

- Nom i marca identificativa del productor o el importador si és el responsable de la posta en el mercat.

- Dos últims dígits de l'any en el que el marcat es va fixar

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1545 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Classificació del producte (nom tradicional, família petrogràfica, etc d'acord amb UNE-EN 12440) i els usos finals

- Característiques: - Plaques per a ús intern: - Reacció al foc - Resistència a la flexió - Resistència a l'ancoratge - Permeabilitat al vapor d'aigua - Densitat aparent - Plaques per a ús exterior: - Reacció al foc - Resistència a la flexió - Resistència a l'ancoratge - Resistència al glaç / desglaç - Permeabilitat al vapor d'aigua - Resistència al xoc tèrmic - Densitat aparent

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL. REVESTIMENTS MURALS:

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 500 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Pes específic UNE-EN 12372

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1546 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Coeficient de saturació

- Absorció d'aigua UNE-EN 12372

- Coeficient de dilatació tèrmica

- Mòdul d'elasticitat

- Porositat aparent

- Duresa al ratllat (Mohs):

- Contingut d'ió sulfat

- Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta)

- Gelabilitat

- Resistència a la flexió UNE-EN 12372

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Control de característiques geomètriques cada 500 m2 segons la norma UNE EN 13373 - Dimensions - Balcaments - Gruix - Diferència de llargària entre les arestes - Angles - Rectitud d'arestes - Planor

OPERACIONS DE CONTROL. PAVIMENTS:

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1600 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Pes específic (UNE-EN 1936) - Coeficient de saturació - Absorció d'aigua, en volum (UNE-EN 1339) - Coeficient de dilatació tèrmica - Mòdul d'elasticitat - Porositat aparent - Duresa al ratllat (Mohs) - Contingut d'ió sulfat - Resistència a la compressió (proveta cúbica de 7 cm d'aresta) - Gelabilitat - Resistència a la flexió - Comprovació de les característiques geomètriques sobre 10 peces en cada subministrament: - Gruix - Angles - Planor - Rectitud d'arestes

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1547 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. REVESTIMENTS MURALS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. PAVIMENTS:

No s'admetran materials que no es presentin en bon estat i acompanyats amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 peces del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 peces resultin satisfactoris.

B4 ESTRUCTURES

B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z- PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0LWH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1548 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.

S'han considerat els tipus següents:

- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2

- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2

- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1

- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1

- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2

- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Amb soldadura

- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):

- Una capa d'emprimació antioxidant

- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1549 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2

- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:

- Perfil IPN: UNE-EN 10024

- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034

- Perfil UPN: UNE-EN 10279

- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2

- Perfil T: UNE-EN 10055

- Rodó: UNE-EN 10060

- Quadrat: UNE-EN 10059

- Rectangular: UNE-EN 10058

- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1

- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2

- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1550 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.

Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1551 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.

S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.

L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.

Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.

S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1552 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.

Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.

Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250ºC a 380ºC).

El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.

Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.

Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A

- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:

S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL

Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.

La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.

La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.

Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca

- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1553 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.

En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:

- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella

- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.

Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.

Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.

Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.

En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1554 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.

S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.

El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de la clau dinamomètrica.

- Mètode de la femella indicadora.

- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.

S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminin les restes d'escòria.

Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.

Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250ºC a 380ºC).

El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.

Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.

Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A

- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartat 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.

No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1555 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.

Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.

La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.

Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.

Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.

No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.

Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

PERFILS GALVANITZATS:

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.

La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.

S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.

Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.

Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1556 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.

No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric

- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.

UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.

UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1557 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUITS:

Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada

- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra

- El nom del fabricant o la seva marca comercial

- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)

- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:

- El número d'identificació de l'organisme de certificació

- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1558 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Les dues ultimes xifres de l'any d'impressió del marcat

- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)

- Referència a la norma EN 10025-1

- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst

- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma: - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1 - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:

Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:

- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny

- Tipus i qualitat de l'acer

- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE

- Nom o logotipus del fabricant

- Codi de producció

- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)

- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:

Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- La designació abreujada

- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant

- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1559 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).

A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:

- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer

- Procedència de fabricant

- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció: - Sèrie lleugera: e <= 16 mm - Sèrie mitja: 16 mm <= e <= 40 mm - Sèrie pesada: e > 40 mm

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.

- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs: - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019) - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029) - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1) - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1560 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs: - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027) - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028) - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1) - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)

- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
- Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)

- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:

Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.

Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:

- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.

- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.

En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.

Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.

Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.

En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:

- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm

- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1561 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.

Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.

Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot acompleixen el prescrit, aquest és acceptable.

Si algun resultat no acompleix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.

Si algun resultat no acompleix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:

El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.

En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1562 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

B4L ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES

B4L0- BIGUETA DE FORMIGÓ PRETESAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B4L0-0KY3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Element prefabricat de formigó precomprimit amb les seves armadures preteses.

S'han considerat els elements següents:

- Element autoresistent, apte per a resistir les sol·licituds de càlcul i els esforços de muntatge.

- Element semiresistent, apte per a resistir les sol·licituds de càlcul un cop completat a l'obra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els elements prefabricats han d'anar marcats o etiquetats per mostrar la identificació del fabricant, la identificació del lloc de producció, el número d'identificació de la unitat (quan sigui necessari), la data de fabricació, el pes de la unitat (si és >800kg) i informació per a la instal·lació si fos necessari. També caldrà facilitar la següent informació: nom del fabricant, direcció del fabricant, identificació del producte, número de la norma del producte i número de la posició de la documentació tècnica (quan sigui necessari).

El producte ha d'anar acompanyat de la documentació tècnica que ha d'incloure informació detallada dels elements pel que fa referència a dades geomètriques i propietats complementàries dels materials, incloent les dades de construcció tals com les dimensions, les toleràncies, la disposició de l'armat, el recobriment del formigó, les característiques superficials (quan sigui necessari), les condicions de recolzament transitòries i finals esperades i les condicions d'elevació

En comprovar l'aspecte superficial de l'element, aquest ha de tenir unes característiques uniformes i no s'admet la presència de rebaves, cocons, discontinuïtats en el formigonament, superfícies deteriorades, armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1563 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les característiques geomètriques i d'armat han de correspondre amb les condicions reflectides a la fitxa tècnica del sistema de sostre utilitzat

Només s'han d'utilitzar materials la idoneïtat dels quals estigui provada.

Els requisits dels materials que formen els prefabricats (acer i formigó) es descriuen en UNE-EN 13369 punt 4.1.

Tots els materials utilitzats en la fabricació de les peces han de complir les condicions fixades al CODI ESTRUCTURAL i UNE-EN 13369.

La resistència del formigó ha d'esser igual o superior a C25/30 per als prefabricats armats i C30/37 per als prefabricats pretesats.

L'armadura passiva, longitudinal, superior i inferior, la transversal i la de connexió ha d'estar feta amb filferros corrugats, que compleixin les exigències del CODI ESTRUCTURAL art. 34.3.

En la fabricació de la peça s'han de complir les prescripcions establertes en el CODI ESTRUCTURAL i UNE-EN 13369 en especial les que fan referència a la seva durabilitat.

Ha de correspondre a les especificacions de la DT, pel que fa a dimensions, geometria, resistència a compressió i a flexió.

La bigueta ha de resistir, sense necessitat d'apuntalament, els esforços originats durant la seva col·locació i posada a l'obra.

Els recobriments de formigó mínims es descriuen en UNE-ENV 1992-1-1 punt 4.1

El formigó no ha de tenir defectes de vibratge.

La cara superior de la peça ha de tenir una textura rugosa al llarg de tota la superfície.

L'armadura bàsica ha d'estar disposada a tota la llargària de la bigueta.

Fissuració: Sense fissures visibles

Toleràncies:

Les toleràncies geomètriques de fabricació queden grafiades a l'UNE-EN 13225 punt 4.3.1

Contrafletxa: ±L/700 per elements armats i en cas d'elements pretesats poden adoptar-se 1,5 vegades aquest valor

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1564 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Emmagatzematge: Les biguetes i lloses alveolars pretensades s'han d'apilar netes sobre suports que han de coincidir en la mateixa vertical- amb vol no superior a 0,5 metres ni alçària superior a 1,5 metres, llevat d'indicació del propi fabricant

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13225:2005 Productos prefabricados de hormigón. Elementos estructurales lineales.

UNE-EN 13369:2006 Reglas comunes para productos prefabricados de hormigón.

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B4L5- REVOLTÓ INDUSTRIALITZAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B4L5-0KZK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Revoltons per a la fabricació de sostres unidireccionals amb elements resistents industrialitzats.

S'han considerat els materials següents:

- Revoltons de ceràmica

- Revoltons de morter de ciment

- Revoltons de poliestirè

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les característiques geomètriques han de correspondre a les condicions reflectides a la fitxa tècnica del sistema de sostre utilitzat.

Resistència a compressió en peces col·laborants: >= fck formigó del sostre

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1565 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Resistència a càrrega puntual > 1,5 kN i la resistència a punxonament > 1,0 kN sempre que es realitzi un entaulat continu dels encofrats de forjats amb bigueta prefabricada.

El comportament de reacció al foc de les peces que estiguin o pugin estar exposades a l'exterior durant la vida útil de l'estructura, han de complir amb la classe de reacció al foc que els hi sigui exigible. En cas d'edificis ha de ser conforme l'apartat 4 de la secció SI-1 del documento DB-SI.

Les peces fabricades amb materials inflamables s'han de protegir del foc amb capes protectores justificades empíricament sota l'acció del foc de càlcul.

REVOLTÓ CERÀMIC:

Peça obtinguda per un procés d'emmotllament, assecatge i cocció d'una pasta argilosa.

Ha de tenir un color i una textura uniformes. Està suficientment cuita si té un so agut en ser colpejada i un color uniforme en trencar-se.

A les peces resistents no s'han d'admetre superfícies fissurades a la cara superior ni a la cara inferior ni a les ales de suport ni als envans laterals.

El perfil del revoltó ha de complir en qualsevol punt de la cara superior que el gruix del formigó de la capa de compressió (h) sigui: - Revoltó resistent. h >= c/8 - Revoltó alleugerant: h >= c/6

c= distància horitzontal a l'eix de simetria

Escrostonaments: han de complir les indicacions de l'apartat 6.3 de la norma UNE 67020 - 1999.

Valor mitjà de l'expansió per humitat (UNE 772.19): =<0,60 mm/m

Resistència a flexió (UNE 67037):

- Revoltó alleugerant: 1,0 kN

- Revoltó resistent: 1,0 kN

- Revoltó resistent amb capa de compressió incorporada: 1,5 kN

Resistència a compressió (UNE 67038):

- Revoltó resistent: > 25 N/mm2

- Revoltó resistent amb capa de compressió incorporada: 30 N/mm2

Toleràncies:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1566 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Alçada, amplada i llargada: ± 5 mm del valor declarat pel fabricant

REVOLTÓ DE MORTER DE CIMENT:

Peça obtinguda per un procés d'emmotllament d'una pasta de formigó. Aquest ha de complir els apartat 4.1.1 i 4.1.2 de la norma EN 13369:2004, o l'apartat 4.1 de la norma EN 771-3:2004.

No han de tenir fissures ni escrostonaments que puguin ser perjudicials pel seu comportament mecànic.

Amplada efectiva del rebaix de recolzament del revoltó:

- classe N1: = 20 mm

- classe N2: = 25 mm

Gruix de l'ala superior dels revoltons resistents:

- classe N1: = 30 mm

- classe N2: = 35 mm

Toleràncies:

Generals per a totes les classes de toleràncies:

- Llargada, amplada i alçada: ± 10 mm

- Amplada del rebaix: ± 3 mm

Per a classe T1:

- La resta de dimensions: ± 5 mm

Per a classe T2:

- Llargada: ± 5 mm

- Amplada i alçada: 0; + 5 mm

REVOLTÓ DE POLIESTIRÈ:

Peça d'escuma de poliestirè expandit (EPS) per a alleugerir sostres unidireccionals de biguetes prefabricades. Poden ser fetes per mecanització d'un bloc d'EPS o emmotllant el material.

No han de tenir defectes de fabricació ni defectes superficials com ara escrostonaments, que afectin a la seva utilització.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1567 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Si s'utilitzen en sostres en contacte amb l'exterior, la conductivitat tèrmica màxima del material ha de ser menor o igual al valor de càlcul utilitzat al projecte per justificar el compliment de l'aïllament tèrmic de l'edifici.

Toleràncies:

- Alçària: ± 1,5%

- Amplària: ± 1,0%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades sobre palets.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin i sense contacte directe amb el terra.

REVOLTÓ DE POLIESTIRÈ:

No han d'estar en contacte amb olis, dissolvents, hidrocarburs saturats, àcids o betums a temperatures >= 130°C.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

REVOLTONS CERÀMICS:

UNE 67020:1999 Bovedillas cerámicas de arcilla cocida para forjados unidireccionales. Definiciones, clasificación y características.

REVOLTÓ DE MORTER DE CIMENT:

UNE-EN 15037-2:2009 Productos prefabricados de hormigón. Sistemas de forjado de vigueta y bovedilla. Parte 2: Bovedillas de hormigón.

REVOLTÓ DE POLIESTIRÈ:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1568 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

UNE 53981:1998 Plásticos. Bovedillas de poliestireno expandido (EPS) para forjados unidireccionales con viguetas prefabricadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En cada subministrament d'elements d'entrebigat de tipus ceràmic o de morter de ciment que arribi a l'obra s'ha de verificar com a mínim:

- Que les característiques geomètriques estan d'acord amb la fitxa tècnica i que coincideixen amb les especificades dels plànols del projecte executiu

- Que es disposa de certificació documental sobre el compliment dels assaigs de trencament a flexió, i si la peça es ceràmica, de l'expansió per humitat segons CODI ESTRUCTURAL art. 38.

En cada subministrament d'elements d'entrebigat de poliestirè que arribi a l'obra s'ha de verificar com a mínim:

- Que les característiques geomètriques estan d'acord amb la fitxa tècnica del sostre i que coincideixen amb les especificades als plànols del projecte executiu

- Que es disposa de certificació documental sobre el compliment dels assaigs de resistència d'acord amb CODI ESTRUCTURAL art. 38

- Que existeix garantia documental del fabricant que la classificació segons la reacció al foc declarada s'ha determinat segons l'UNE-EN 13501-1

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Data de fabricació

- Dimensions i d'altres característiques

- Propietats higrotèrmiques (segons l'article 4.1 del DB HE1)

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1569 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent. - Control de recepció mitjançant assaigs: es comprovaran les característiques d'aspecte extern i geomètriques per cada 5000 peces que arribin a l'obra.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs als revoltons apilats a càrrec del Contractista.

- Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B5 COBERTES

B52 MATERIALS PER A TEULADES

B526- TEULA ÀRAB DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B526-0XS1.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1570 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Teula de ceràmica, obtinguda per un procés d'emmotllament, d'extrusió o de premsat, assecatge i cuita d'una pasta argilosa.

S'han considerat els tipus següents:

- Teula àrab d'elaboració mecànica

- Teula àrab manual

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de teula, la seva forma, dimensions i color, han de correspondre a les especificacions de la DT.

El fabricant ha de garantir les característiques estructurals, geomètriques, físiques i mecàniques de les teules i la seva compatibilitat amb el sistema de col·locació previst, d'acord amb la norma UNE-EN 1304.

No han de tenir defectes que impedeixin la col·locació adequada, ni defectes estructurals, com ara trencaments, ampolles, cràters, escrostonaments, fissures estructurals o superficials ni pèrdua del taló.

La teula d'elaboració mecànica, ha de tenir una textura llisa i uniforme a tota la superfície. En trencar-la, la fractura ha de ser uniforme i de gra fi.

Excepte les teules flamejades, envellides o destonificades , la resta ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.

Teula gresificada, esmaltada o vidriada no ha de tenir esquerdes ni porus a la superfície.

La teula romana ha de tenir un forat fet o insinuat, la teula plana dos.

Hi ha dues categories d'impermeabilitat d'acord amb l'assaig UNE-EN 539-1: - Categoria 1: - actor d'impermeabilitat mitjà: <= 0,5 cm3/cm2 - Coeficient d'impermeabilitat mitjà <=0,8 - Categoria 2: - actor d'impermeabilitat mitjà: <= 0,8 cm3/cm2 - Coeficient d'impermeabilitat mitjà <=0,925

Les teules amb impermeabilitat de categoria 2, només es poden d'utilitzar per a fer cobertes sobre un sostre estanc a l'aigua. Per altres situacions les teules i els accessoris han de ser de categoria 1, segons assaig EN 539-1.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1571 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Resistència a flexió: no han de trencar-se als sotmetre la peça a les diferents càrregues, d'acord amb l'assaig descrit en UNE-EN 538: - Teules planes sense ancoratge: 600N - Teules planes amb ancoratge: 900N - Teules corbes: 1000N - Altres tipus de teules: 1200N

Resistència a les gelades d'acord amb assaig descrit en UNE-EN 539-2.

Les teules per utilitzar a la zona d'Espanya, França, Grècia i Portugal, han de passar amb èxit l'assaig de gelabilitat pel mètode C segons EN- 539-2.

Les teules esmaltades o colorejades en superfície no han d'experimentar variació sensible de color al ser sotmeses a un assaig de cocció a forn elèctric a 600°C durant 2 h.

En el procés d'elaboració de la teula gresificada, la pasta argilosa s'ha revestit d'una capa d'argila que durant la cuita (aprox. 1050°C) arriba gairebé al punt de fusió.

En el procés d'elaboració de la teula vidriada, la peça s'ha sotmès a un tractament de vitrificació.

Resistència a l'impacte (bola d'acer de 200 g des de 25 cm, UNE-EN 1304): No s'ha de trencar ni escrostonar.

Fissures i esquerdes (UNE-EN 1304): Nul.les

Exfoliacions i laminacions (UNE-EN 1304): Nul.les

Nombre d'escrostonaments (UNE 67039):

- En cara vista: Cap de dimensió mitjana > 15 mm

- En tota la peça: <= 3/dm2 de dimensió mitjana >7mm i <= 15 mm

Diàmetre dels forats per a clavar-les: >= 0,3 cm

Separació dels forats al cantell: >= 2,5 cm

El fabricant ha de garantir que el material subministrat compleix els valors declarats, en el seu cas, per les propietats de la designació.

Toleràncies:

- Regularitat de forma d'acord amb EN-1024 - Guerxament de teules planes: - longitud total >300mm: >=1,5% - longitud total <=300mm: <=2,0% - Uniformitat del perfil transversal de les teules corbes amidant l'amplada de les parts estreta i ampla de la teula. La diferència entre aquests valors ha de ser <15mm.

- Rectitud (control de fletxa) d'acord amb EN-1024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1572 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Dimensions de la peça ±2,0% dels valors declarats pel fabricant (EN-1024)

Planor: ± 2,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades sobre palets.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1304:2006 Tejas y piezas auxiliares de arcilla cocida. Definiciones y especificaciones de producto.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Com a mínim el 50% de les teules ha de portar una marca indeleble i llegible amb la següent informació:

- Nom del fabricant i tipus de producte

- País d'origen

- Any i mes de producció

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)

- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1573 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: productes A1 considerats conformes sense necessitat d'assaig, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc, sobre comportament al foc exterior ni sobre substàncies perilloses: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: A1 a F, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge CE a d'estampar-se conforme la Directiva 93/68/CEE i ha de mostrar-se en l'embalatge, i/o documentació comercial i a d'anar acompanyat de la següent informació:

- Nom, marca comercial o subministrador del fabricant;

- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge;

- Referència a la norma UNE-EN 1304;

- Tipus de producte;

- Informació de les característiques essencials: - Resistència mecànica - Comportament al foc exterior - Reacció al foc - Impermeabilitat a l'aigua - Dimensions i toleràncies dimensionals - Durabilitat (gel/desgel)

- Propietats higrotèrmiques (segons l'article 4.1 del DB HE1)

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 10.000 unitats que arribin a l'obra s'han de demanar al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, i s'han de realitzar els assaigs següents:

- Defectes estructurals: - Fissures i clivelles (25 peces) - Exfoliacions i laminacions (25 peces) - Escrostonament (6 peces)

- Defectes físics (sobre 6 peces de cada lot): - Resistència a la flexió (UNE EN 538) - Resistència a l'impacte (UNE EN 1304) - Permeabilitat (UNE EN 539-1) - Resistència a la gelada (UNE EN 539-2) - Inclusions calcàries (UNE 67039 EXP)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1574 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Defectes geomètrics (sobre 25 peces de cada lot): - Tolerància dimensional (UNE-EN 1304)
- Deformacions

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6A0- PAL DE TUB D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6A0-0KNJ,B6A0-0KNL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a reixats metàl·lics.

S'han considerat els tipus següents:

- Tub d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua, que forma el pal del reixat.

ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:

Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.

No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1575 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.

Si existeixen soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).

La seva secció ha de permetre la fixació de la malla amb els elements auxiliars.

Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2

Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2

Puresa del zinc: >= 98,5%

PAL DE PLANXA:

Toleràncies:

- Alçària: ± 1 mm

- Diàmetre: ± 1,2 mm

- Rectitud: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PAL O PORTA DE PLANXA:

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6A1- PORTA DE REIXAT METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1576 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

B6A1-0YVT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils d'acer galvanitzat o d'acer inoxidable, malla de torsió simple, malla electrosoldada, o malla ondulada, i mecanismes que formen el bastiment i les fulles de les portes.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els acabats dels perfils poden ser pintats o galvanitzats en el cas de perfils d'acer no inoxidable.

Les malles poden ser galvanitzades, galvanitzades i pintades o plastificades.

Els perfils i les malles han de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials. No han de tenir esquerdes ni despreniments en el recobriment.

La grandària, el tipus i la disposició dels perfils han de complir les especificacions de la documentació técnica del projecte.

Els perfils han de ser rectes si no s'indica el contrari a la DT.

La separació entre barrots o perfils, si es el cas, ha de ser inferior a 12 cm.

La unió entre els perfils ha d'estar feta per soldadura (per arc o per resistència).

S'admet també la unió amb cargols autorroscants en cas que el perfil porti plecs especialment per allotjar la rosca del cargol.

Si els perfils són galvanitzats, les soldadures han d'estar tractades amb pintura de pols de zenc amb resines (galvanització en fred). Si els perfils són d'acer inoxidable les soldadures han d'estar pulides.

Si l'acabat dels perfils és pintat, aquest haurà de ser amb una capa d'emprimació antioxidant i dues d'esmalt.

El sistema de tancament ha de ser d'un punt. Cada fulla ha de tenir tres frontisses.

La fulla que no porti el mecanisme de tancament ha de tenir elements per a la seva fixació al paviment.

La qualitat de la manyeria utilitzada no ha de ser inferior a la qualitat de la porta .

Toleràncies:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1577 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Llargària dels perfils: ± 1 mm

- Dimensions de la secció: - Gruix <= 1,5 mm: ± 0,5 mm - Gruix > 1,5 mm: ± 0,8 mm

- Secció dels perfils: ± 2,5%

- Rectitud dels perfils: ± 2 mm/m

- Torsió dels perfils: ± 1°/m

- Planor: ± 1 mm/m

- Angles: ± 1°

ACER GALVANITZAT:

Protecció de galvanització: >= 385 g/m2

ACER INOXIDABLE:

Ha de ser apte per al soldatge.

La composició química de l'acer s'ha d'ajustar a les especificacions següents:

- Carboni: < 0,08%

- Manganés: < 2,00%

- Silici: < 1,00%

- Fosfor: < 0,04%

- Sofre: < 0,04%

- Coure: 16,00-18,00%

- Niquel: 10,00-14,00%

- Molibdé: 2,00-2,50%

Resistència a la tracció: >= 600 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: amb els elements que calguin per a assegurar el seu escairat i la seva planor.

Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1578 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7B GEOTÈXTILS

B7B1- GEOTÈXTIL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7B1-0KPZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material tèxtil pla, permeable, polimèric (sintètic o natural), que pot ser no teixit, teixit o tricotat, que s'utilitza en contacte amb sòls o altres materials en aplicacions geotècniques i d'enginyeria civil.

S'han considerat els materials següents:

- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament

- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament

- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat

- Feltre teixit de fibres de polipropilè

- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La funció principal del geotèxtil pot ser:

- F: Filtració

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1579 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- S: Separació

- R: Reforç

- D: Drenatge

- P: Protecció

- STR: Relaxació de tensions entre capes del ferm

- B: Barrera entre capes per a impermeabilització del ferm

Un geotèxtil pot ser apte per varies funcions.

La funció de separació no es pot especificar sola, ha d'anar amb la de filtració o reforç.

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.

Ha de ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.

Ha de ser permeable a l'aigua i al vapor.

Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sòl.

Els geotèxtils que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir el mateix dia de la seva col·locació.

Les característiques exigides per als geotèxtils estan en funció de l'ús i venen regulats per la norma corresponent. La relació ús-norma-funcions és la següent:

- UNE-EN 13249: Carreteres i altres zones de trànsit (excepte vies ferroviàries i capes de trànsit asfàltic): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S

- UNE-EN 13250: Construccions ferroviàries: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S

- UNE-EN 13251: Moviments de terres, fonaments i estructures de contenció: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S

- UNE-EN 13252: Sistemes de drenatge: F, D, F+S, F+D, F+S+D

- UNE-EN 13253: Obres per al control de l'erosió (protecció costera i revestiment de talussos): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S

- UNE-EN 13254: Construcció d'embassaments i presses: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S

- UNE-EN 13255: Construcció de canals: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S

- UNE-EN 13256: Construcció de túnels i estructures subterrànies: P

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1580 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- UNE-EN 13257: Abocadors de residus sòlids: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S

- UNE-EN 13265: Contenidors de residus líquids: F, R, P, F+R, R+P

- UNE-EN 15381: Paviments i capes de trànsit asfàltiques: R, STR, B, R+STR+B

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Per a tots els geotèxtils:

- Característiques essencials: - Resistència a la tracció (UNE-EN ISO 10319) - Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319) - Durabilitat (UNE EN corresponent segons l'ús)

Per a tots els geotèxtils excepte per a ús en paviments i capes de trànsit asfàltiques:

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques: - Resistència a la tracció de cavalcaments i junts (UNE-EN ISO 10321) - Característiques de fricció (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2) - Resistència al deteriorament durant la instal.lació sota una càrrega repetida (UNE-EN ISO 10722)

Funció: Filtració (F).

- Característiques essencials: - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956) - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Abrasió (UNE-EN ISO 13427), en construccions ferroviàries

Funció: Reforç (R) o Reforç i Separació (R+S):

- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, excepte en paviments i capes de trànsit asfàltiques: - Rigidesa al 2%, 5% i 10% (UNE-EN ISO 10319) - Fluència en tracció (UNE-EN 13431) - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en construccions ferroviàries: - Abrasió (UNE-EN ISO 13427)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1581 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en paviments i capes de trànsit asfàltiques: - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224) - Punt de fussió (UNE-EN ISO 3146) - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Filtració i Separació (F+S):

- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956) - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Filtració i Reforç (F+R) o Filtració, Reforç i Separació (F+R+S):

- Característiques essencials: - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956) - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Drenatge (D):

- Característiques essencials: - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)

- Característiques complementàries: - Fluència en compressió (UNE-EN ISO 25619-1)

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques: - Resistència a la tracció de junts interns (UNE-EN ISO 13426-2) - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/rígid o rígid/rígid)(UNE-EN ISO 12958)

Funció: Filtració i drenatge (F+D):

- Característiques essencials: - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958) - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956) - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Filtració, separació i drenatge (F+S+D):

- Característiques essencials: - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958) - Dimensió d'obertura

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1582 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

característica (UNE-EN ISO 12956) - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Protecció (P):

- Característiques essencials: - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)

Funció: Reforç i Protecció (R+P):

- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)

Funció relaxació de tensions (STR):

- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Retenció del betum (UNE-EN 15381)

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques: - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224) - Punt de fussió (UNE-EN ISO 3146) - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Barrera entre capes (B):

- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques: - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224) - Punt de fussió (UNE-EN ISO 3146) - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes (R+STR+B):

- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Retenció del betum (UNE-EN 15381)

Els geotèxtils que s'utilitzin en obres de carreteres regulades pel PG-3, hauran de complir les especificacions addicionals per a cada ús que s'especifiquen a l'article 290 del mateix.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1583 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Subministrament: En bobines o rotlles, amb un embalatge opac que eviti el seu deteriorament per l'acció de la llum solar.

Emmagatzematge: En llocs llisos, secs, nets i lliures d'objectes tallants.

Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal.

Quan l'emmagatzematge en obra sigui superior a 15 dies s'han de col·locar en llocs protegits del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13249:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de carreteras y otras zonas de tráfico (excluyendo las vías férreas y las capas de rodadura asfáltica).

UNE-EN 13250:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en construcciones ferroviarias.

UNE-EN 13251:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención.

UNE-EN 13252:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en sistemas de drenaje.

UNE-EN 13253:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en obras para el control de la erosión (protección costera y revestimiento de taludes).

UNE-EN 13254:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de embalses y presas.

UNE-EN 13255:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de canales.

UNE-EN 13256:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de túneles y estructuras subterráneas.

UNE-EN 13257:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en los vertederos de residuos sólidos.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1584 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

UNE-EN 13265:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en proyectos de contenedores de residuos líquidos.

UNE-EN 15381:2008 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en pavimentos y cubiertas asfálticas.

* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres, vies fèrries, fonamentacions i murs, sistemes de drenatge, control de l'erosió, embassaments i preses, canals, túnels i estructures subterrànies, abocadors de residus líquids o contenció, emmagatzematge de residus sòlids o abocadors de residus de Funció: Fluid o barrera de gas, capa de protecció, drenatge i/o filtració, i reforç,

- Productes per a paviments i capes de trànsit asfàltiques de Funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes utilitzats en totes les obres de Funció: capa de separació: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

L'albarà contindrà, com a mínim, les següents dades:

- Noms i adreça del fabricant i de la empresa subministradora

- Data de subministrament i de fabricació

- Identificació del vehicle que el transporta

- Quantitat que es subministra

- Designació de la marca comercial i tipus de producte subministrat

- Nom i adreça del comprador i del destí

- Referència de la comanda

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1585 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Condicions d'emmagatzematge si fos necessari

El producte ha d'estar marcat de manera clara i indeleble amb la informació especificada a la norma UNE-EN ISO 10320.

El producte ha de portar marques d'identificació per al control durant la instal·lació, que contenguin com a mínim nom i tipus de producte, que es repeteixin cada 5 m.

El símbol de marcatge CE estarà fixat directament al geotèxtil o a una etiqueta fixada al mateix. Quan no sigui possible es fixarà a l'embalatge o a la documentació d'acompanyament.

El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:

- Símbol del marcatge CE

- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada

- Codi d'identificació i tipus de producte

- Número de referència de la declaració de prestacions

- Nivell o classe de prestacions declarat

- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable

- Número d'identificació de l'organisme de certificació

- Ús previst, segons s'especifica a la norma armonitzada aplicable

Informació que s'ha de subministrar amb al producte:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Identificació del producte

- Massa nominal en kg

- Dimensions

- Massa nominal per unitat de superfície (g/m2)

- Tipus de polímer principal

- Classificació del producte segons ISO 10318

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1586 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Comprobació de que la documentació que acompanya al producte es la establerta al punt anterior.

Verificació de que els valors declarats als documents de marcatge CE compleixen les especificacions de la DT.

Inspecció visual del material en cada subministrament.

Si es detecta qualsevol anomalia durant el transport, emmagatzematge o manipulació dels productes, la DF pot disposar en qualsevol moment la realització de comprovacions i assaigs.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

En cas de no conformitat d'algun assaig o comprovació, la DF indicarà les mesures a adoptar (nous assaigs o rebuig del lot).

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JE- MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JE-0GTI,B7JE-0GTM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.

S'han considerat els tipus següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1587 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre

- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues

- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent

- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues

- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent

- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent

- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers

- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals

- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible

- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1588 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Silicona àcida	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
ó bàsica				
Polisulfur	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
bicomponent				
Poliuretà	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
monocomponent				
Poliuretà	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
bicomponent				
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida	>= 1,6	0,5	25° - 30°
ó bàsica			
Polisulfur	>= 2,5	-	60°
bicomponent			
Poliuretà	>= 1,5	0,3	30° - 35°
monocomponent		0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1589 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

¦Poliuretà ¦ - ¦ 1,5 ¦ - ¦

¦bicomponent ¦ ¦ ¦ ¦

¦Acrílica ¦ - ¦ 0,1 ¦ - ¦

¦De butils ¦ - ¦ - ¦15° - 20°¦

+----------+

MASSILLA DE SILICONA:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

Base: Cautxú-silicona

Allargament fins al trencament:

- Neutra: >= 500%

- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:

Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base: Polisulfurs + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base:

- Monocomponent: Poliuretà

- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1590 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

MASSILLA ACRÍLICA:

El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.

Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:

Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.

Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:

En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.

Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.

Base: Cautxú-asfalt

Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C

MASSILLA ASFÀLTICA:

Resiliència a 25°C: 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:

Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min

Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3

Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C

Resistència a la tracció (DIN 53571)

- a 20°C: 15 N/cm2

- a -20°C: 20 N/cm2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1591 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2

Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.

El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3) UNE 104-281(1-4)	Penetració a 25°C,150g i 5s (mm) UNE 104-281(4-4)	Fluència a 60°C (mm)	Adherència UNE 104-281(6-3)	5 cicles a -18°C
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir	
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir	

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En envàs hermètic.

MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.

Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1592 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.

Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Identificació del producte

- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)

- Instruccions d'ús

- Pes net o volum del producte

- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

B8 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B896- PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1593 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

B896-HYBR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.

S'han considerat els tipus següents:

- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis

- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada

- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat

- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió

- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie

- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent

- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents

- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent

- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats

- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador

- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1594 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components

- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa

- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent

- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.

- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.

Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1595 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs

- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 30 - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.

- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h

- Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3

- Rendiment: > 6 m2/kg

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1596 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.

- Adherència (UNE 48032): <= 2

- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98

- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles

- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir

- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 4 h - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1597 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h

- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h

- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%

- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg

- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5

- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE 48032): <= 2

- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).

- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)

- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1598 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h

- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5

- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE 48032): <= 2

- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).

- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)

- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits

- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1599 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats

- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits

- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits

- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent

- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

- Resistència química: - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies - A l'acid làctic al 5%: 15 dies - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies - A l'oli de cremar: Cap modificació - Al xilol: Cap modificació - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE 48032): <= 2

- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).

- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)

- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits

- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1600 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 20 min

- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min

- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min

- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.

Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.

Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1601 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Tracció: >= 16 N/mm2

- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir una consistència adequada.

- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h

- Pes específic: < 17 kN/m3

- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE 48032): <= 2

- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles

- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir

- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1602 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.

La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant

- Nom comercial del producte

- Identificació del producte

- Codi d'identificació

- Pes net o volum del producte

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1603 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Data de caducitat

- Instruccions d'ús

- Dissolvents adequats

- Límits de temperatura

- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat

- Toxicitat i inflamabilitat

- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components

- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant

- Nom comercial del producte

- Identificació del producte

- Codi d'identificació

- Pes net o volum del producte

- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant

- Nom comercial del producte

- Identificació del producte

- Codi d'identificació

- Pes net o volum del producte

- Instruccions d'ús

- Temps d'estabilitat de la barreja

- Temperatura mínima d'aplicació

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1604 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Temps d'assecatge

- Rendiment teòric en m/l

- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents: - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57) - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57) - Pes específic UNE EN ISO 2811-1 - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82) - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58) - Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26 En cas de no rebre aquests resultats

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1605 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAB MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS

BAB0- PORTA DE PERFILS D'ACER LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAB0-16WL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils d'acer galvanitzat que formen el bastiment i el bastidor de la porta, així com la ferramenta d'obertura i tancament.

Per al parament de la porta s'han considerat les següents solucions:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1606 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Dues planxes d'acer esmaltat amb o sense espiell

- Barrots de tub d'acer

- Lamel·les horitzontals fixes d'acer

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials. No ha de tenir esquerdes ni despreniments en el recobriment.

Tots els perfils que conformen el bastiment i el bastidor de la porta han de ser del material indicat a la descripció del mateix.

L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La qualitat de la manyeria col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta.

Les frontisses han d'estar formades per dues peces d'acer protegit contra la corrosió i connectades per mitjà de volandera. Les pales han de tenir superfície plana i paral·lela a l'eix de gir, sense rebaves ni defectes i amb forats aixamfranats per a la fixació al bastiment i a la fulla.

Fixacions entre la fulla i el bastiment: 3 punts

Els perfils s'han d'obtenir mitjançant operacions de perfilat, plegat o conformat en fred.

El seu aspecte ha de ser uniforme i no ha de tenir esquerdes, marques, ondulacions apreciables a simple vista, ni d'altres defectes superficials.

Han de presentar a tota la seva llargària una secció recta uniforme.

La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència), i s'admet també la unió amb cargols autoroscants en el cas que el perfil porti plecs fets especialment per a allotjar la rosca del cargol.

Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4

Guix de la paret dels perfils:

- Perfils bàsics: >= 0,8 mm

- Perfils complementaris: >= 0,4 mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1607 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Recobriment de galvanitzat (UNE-EN 10142):

- Z 275: perfils bàsics conformats a partir de banda galvanitzada

- Z 200: perfils complementaris conformats a partir de banda galvanitzada

- Z 200: perfils conformats a partir de banda prepintada

La unió entre els perfils del bastidor i les planxes, barrots o lamel·les del parament de la porta s'ha de fer mitjançant soldadura.

Totes les soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).

Separació entre els perfils del bastidor: <= 600 mm

Fletxa dels perfils del bastidor (L = llum): <= L/100

Gruix de les potes d'ancoratge del bastiment: >= 1 mm

Distància entre potes d'ancoratge del bastiment: <= 600 mm

Distància potes d'ancoratge-extrems del bastiment: <= 200 mm

Tarja fixa de ventilació:

- Alçària de la tarja de ventilació: <= 300 mm

- Distància tarja ventilació-cantells: >= 150 mm

Espiell superior:

- Distància espiell-cantells: >= 150 mm

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.

Dimensions:

- Porta d'una fulla - Ample de la fulla: <= 120 cm

- Portes de dues fulles - Ample de la fulla: >= 60 cm

Toleràncies:

- Dimensions: ± 1 mm

- Gruix de la fulla: ± 0,5 mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1608 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m

- Planor: ± 1 mm/m

- Torsió del perfil: ± 1°/m

- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE 36-579.

PARAMENT AMB PLANXES D'ACER:

Les planxes d'acer han de tenir el gruix indicat a la DT i han de poder resistir sense superar les deformacions màximes admisibles, els esforços al que es veuran sotmeses.

No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.

En les portes amb espiell, aquest ha d'incloure un element vidrat transparent, col·locat a l'alçada de la vista, que ha de complir les condicions exigides a la resta de la fulla.

Toleràncies:

- Les toleràncies de la planxa han de complir les especificacions de l'UNE-EN 10143.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats higrotèrmiques d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE DB HE 1.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1609 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

* Orden de 8 de mayo de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-PPA/1976: Particiones. Puertas. Acero.

UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.

* UNE 36579:1986 Perfiles de acero al carbono conformados en frío para ventanas y balconeras. Características y condiciones generales de inspección y suministro.

BAF MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

BAF4- FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF4-1RA2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.

L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.

La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.

Fixacions entre la fulla i el bastiment:

- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts

- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1610 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.

Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.

El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.

La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.

Gruix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm

Tipus d'alumini:

- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)

- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)

Càrrega de trencament (per a un gruix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2

Toleràncies:

- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.

FINESTRES O BALCONERES:

Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:

- Classe 0: Sense classificar

- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm

- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm

- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm

- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm

Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208

Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1611 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.

Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.

Sistema de tancament:

- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts

- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

- Dues fulles batents: 3 punts

- Corredissa: 1 punt

La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): >= 15 micròmetres

Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): <= 2

Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.

ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:

- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques

- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: >= 60 micres

ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:

Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1612 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:

- Transmitància tèrmica U (W/m2K)

- Absortivitat

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.

* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.

* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.

* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruídos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.

* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.

* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1613 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.

* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.

* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.

FINESTRES O BALCONERES:

* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminologia y definiciones.

* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:

- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat

- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS

En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:

- Número d'identificació del organisme de certificació

- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant

- Els dos últims dígits de l'any en que es fixa el marcatge

- Descripció del producte

- Número del certificat de conformitat CE

- Referència a la UNE-EN 14351-1

- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1

En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:

- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació

- Nom i direcció del fabricant

- Descripció del producte

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1614 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Disposicions amb les que el producte és conforme

- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

- Número del certificat

- Condicions i duració del certificat

A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:

- Nom i direcció del fabricant

- Nom i direcció de l'organisme de certificació

- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE

- Disposicions amb les que el producte és conforme

- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

- Número del certificat de conformitat CE associat

- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:

- Nom i direcció del fabricant

- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE

- Disposicions amb les que el producte és conforme

- Nom i direcció de l'organisme de certificació

- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1615 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:

- Aspecte (UNE-EN 12020-1)

- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)

- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)

- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)

- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:

- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)

- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)

- Resistència al vent (UNE-EN 12210)

- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)

- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2): - Amplària - Llargària - Escairat del tall dels extrems - Rectitud d'arestes - Torsió del perfil - Secció corbada - Planor - Angles - Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1616 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.

- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.

- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.

No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant.

Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BAS MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS

BAS0- FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAS0-0ZFL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements que permeten el gir o desplaçament, el bloqueig en una posició fixa i que faciliten agafar les fulles de portes, finestres o balconeres.

Finestres o balconeres amb fulles batents:

- Frontisses, tanca, manubri i accesoris.

- El sistema de tanca ha de ser tres punts.

Portes batents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1617 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Frontisses, tanca, manubris i accessoris. Si la porta es d'entrada ha de portar espiera òptica i pom a la cara exterior

- El sistema de tanca ha de ser de cop o de cop i clau si la porta és d'entrada, o de clau si la porta és d'armari

Finestres o balconeres amb fulles corredisses, i portes amb fulles corredisses:

- Guies superiors amb rodaments i mecanismes de fixació de la fulla, element de guia inferior, topalls, tiradors, tanca amb mecanisme de bloqueig de la fulla i accessoris

- El sistema de tanca ha de ser d'un punt.

Finestres o balconeres amb fulles oscilobatents:

- Frontisses, ferramenta oscilobatent amb cremona i compàs oscilobatent, tanca, manubri i accessoris.

- El sistema de tanca ha de ser de dos, quatre o sis punts, en funció de les dimensions de la fulla.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els dissenys, materials i acabats de la ferramenta han de ser els indicats a la DT o en el seu defecte els que determini la DF.

La superfície de les ferramentes no ha de tenir defectes.

El funcionament de tots els mecanismes ha de ser suau i continu.

La superfície de la pala de les frontisses ha de ser plana. Ha de tenir forats aixamfranats que permetin allotjar el cap del cargol de fixació.

Toleràncies:

- Dimensions nominals: ± 1 mm

FRONTISSES D'UN SOL EIX

Les frontisses d'un sol eix es designen o classifiquen d'acord amb uns codis de 8 dígits (UNE-EN 1935):

- Categoria de servei (primer dígit) - Grau 1: Servei lleuger (frontisses de portes i o finestres d'ús domèstic cuidat, baixa freqüència d'ús) - Grau 2: Servei mig (frontisses de portes amb freqüència mitja d'ús) - Grau 3 : Servei pesat (frontisses amb elevada freqüència d'ús pel

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1618 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, és a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús) - Grau 4: Servei sever (frontisses de portes que poden tenir ús violent)

- Durabilitat segons la freqüència d'ús i la massa màxima de l'element amb frontisses (segon dígit) - Frontisses destinades a ésser usades només en finestres que s'assagen fins: - Grau 3: 10.000 cicles - Grau 4: 25.000 cicles - Frontisses destinades a ésser usades en portes que s'assagen fins: - Grau 4: 25 000 cicles - Grau 7: 200.000 cicles

- Massa de la porta d'assaig (tercer dígit) - Grau 0 : 10 kg - Grau 1: 20 kg - Grau 2: 40 kg - Grau 3: 60 kg - Grau 4: 80 kg - Grau 5: 100 kg - Grau 6: 120 kg - Grau 7: 160 kg

- Aptitud per a ús en portes de compartimentació al foc /fum (quart dígit) - Grau 0: no apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum. - Grau 1: apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum (per aquestes portes veure UNE-EN 1634-1)

- Seguretat de persones (cinquè dígit): - otes les frontisses han de ser de grau 1 complint els requisits de seguretat per a l'ús.

- Resistència a la corrosió (sisè dígit) d'acord amb UNE-EN 1670: - Grau 0: Sense resistència definida a la corrosió - Grau 1: resistència mitja - Grau 2: resistència moderada - Grau 3: resistència alta - Grau 4: resistència molt alta

- Seguretat de bens / resistència a l'efracció (setè dígit): - Grau 0: no apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció. - Grau 1: apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció

- Grau de la frontissa (vuitè dígit): - Hi ha catorze graus depenent de la combinatòria de les anteriors classificacions.

Les frontisses d'un sol eix fabricades d'acord amb l'UNE-EN 1935 instal·lades en portes tallafoc i/o de control de fums o portes de tancament de vies d'evacuació han d'anar marcades amb els següents elements: - identificació, nom fabricant o marca comercial - grau de la frontissa - número d'aquesta norma europea

L'embalatge de les frontisses d'un sol eix ha de mostrar clarament amb etiqueta exterior la classificació de grau de la frontissa, dimensions, acabat i número de referència del fabricant.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1619 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En el cas que les frontisses tinguin sentit de gir s'indicarà: - L: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit horari. - R: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit antihorari

La documentació tècnica o l'embalatge pot portar recomanacions per lubrificar les frontisses en la instal·lació o en servei.

PANYS I PESTELLS:

Els panys i pestells es designen o classifiquen d'acord amb uns codis d'11 dígits (UNE-EN 12209):

- Categoria d'ús (primer dígit): - Grau 1: Ús per a persones amb gran incentiu per a ésser curoses. - Grau 2: Ús per persones amb algun incentiu per ésser curoses. - Grau 3: ús per persones amb poc incentiu per ésser curoses, alta probabilitat de mal ús.

- Durabilitat: (segon dígit) - Grau A: 50.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta. - Grau B: 100.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta. - Grau C: 200.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta - Grau F: 50.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta - Grau G: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta - Grau H: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta - Grau L: 100.000 cicles d'assaig i càrrega 25 N sobre picaporta - Grau M: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 25 N sobre picaporta - Grau R: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta - Grau S: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta - Grau W: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta - Grau X: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta

- Massa de la porta i força de tancament (tercer dígit) - Grau 1: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N - Grau 2: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N - Grau 3: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=50 N - Grau 4: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N - Grau 5: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N - Grau 6: > 200 kg de massa de porta o o especificat pel fabricant i força de tancament <=25 N - Grau 7: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N - Grau 8: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N - Grau 9: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=15 N

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1620 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Aptitud per a l'ús de portes tallafoc i/o estanques al fum (quart dígit): - Grau 0: no apropiada per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum. - Grau 1: apte per a ésser utilitzada en portes tallafoc i/o estanques al fum.

- Seguretat de persones (cinquè dígit): - Grau 0: sense requisits de seguretat.

- Resistència a la corrosió i a la temperatura (sisè dígit): - Grau 0: Sense requisits de resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau A: Baixa resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau B: Moderada resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau C: Alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau D: Molt alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau E: Moderada resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C - Grau F: Alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C - Grau G: Molt alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C.

- Seguretat de bens i resistència a la perforació (setè dígit): - Grau 1: Mínima seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 2: Baixa seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 3: Mitja seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 4: Alta seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 5: Alta seguretat i amb resistència a la perforació - Grau 6: Molt alta seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 7: Molt alta seguretat i amb resistència a la perforació

- Camp d'apliació de la porta (vuitè dígit): - Grau A: Porta encastada, sense limitacions d'aplicació. - Grau B: Porta encastada i batent - Grau C: Porta encastada i corredissa - Grau D: Porta sobreposada i sense limitacions d'aplicació - Grau E: Porta sobreposada i batent - Grau F: Porta sobreposada i corredissa - Grau G: Porta tubular i sense limitacions d'aplicació - Grau H: Porta encastada, batent i recolzada - Grau J: Porta sobreposada, batent cap a l'interior. - Grau K: Porta encastada, batent i bloquejada des del interior - Grau L: Porta encastada, corredissa i bloquejada des del interior - Grau M: Porta sobreposada, batent i bloquejada des del interior - Grau N: Porta sobreposada, corredissa i bloquejada des del interior - Grau P: Porta encastada, batent, recolzada i bloquejada des del interior - Grau R: Porta sobreposada, batent cap al interior i bloquejada des del interior

- Tipus de maniobra de clau i bloqueig (novè dígit) - Grau 0: No aplicable - Grau A: Pany de cilindre i bloqueig manual - Grau B: Pany de cilindre i bloqueig automàtic - Grau C: Pany de cilindre i bloqueig manual amb bloqueig intermedi - Grau D: Pany de gorja i bloqueig manual - Grau E: Pany de gorja i bloqueig automàtic - Grau F: Pany de gorja i bloqueig

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1621 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

manual amb bloqueig intermedi - Grau G: Pany sense clau i bloqueig manual - Grau H: Pany sense clau i bloqueig automàtic

- Tipus de maniobra de la nueca (desè dígit): - Grau 0: Pany sense nueca - Grau 1: Pany per a pom o maneta amb molla de retorn - Grau 2: Pany per a maneta sense molla de retorn - Grau 3: Pany per a maneta sense molla de retorn per a ús sever - Grau 4: Pany per a maneta sense molla de retorn i ús sever especificat pel fabricant

- Requisits d'identificació de la clau (onzè dígit): - Grau 0: Sense requisit - Grau A: Mínim tres elements retenidors - Grau B: Mínim cinc elements retenidors - Grau C: Mínim cinc elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives. - Grau D: Mínim sis elements retenidors - Grau E: Mínim sis elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives - Grau F: Mínim set elements retenidors - Grau G: Mínim set elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives - Grau H: Mínim vuit elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives

En l'etiqueta o embalatge ha d'indicar-se el nom del fabricant o marca registrada, la identificació clara del producte, la classificació i el número de la norma europea (UNE-EN 12209).

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

Dispositius de tancament controlat de portes batents; aquests dispositius poden anar col·locats sobre o en el marc, sobre o en la porta o en el terra. Es classifiquen seguint una codificació de sis dígits:

- Categoria d'ús (primer dígit) - Grau 3: permet tancament de la porta amb un angle mínim d'obertura 105 graus. - Grau 4: permet tancament des d'un angle d'obertura de 180 graus.

- Durabilitat (segon dígit) - Grau 8: 500.000 cicles d'assaig

- Força del tancaportes (tercer dígit) - Hi ha set nivells de força que contemplen l'amplària de la porta, massa, moments d'obertura, moment de tancament i rendiment del tancaportes. Veure taula 1 UNE-EN 1154.

- Aptitud per a la utilització sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit) - Grau 0: No apte per a l'ús de portes tallafoc/estanques al fum. - Grau 1: Apte per a la utilització en portes tallafoc/estanques a l fum.

- Seguretat (cinquè dígit): - Grau 1: Tots els tancaportes han de satisfer el requisit essencial de seguretat en la utilització.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1622 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Resistència a la corrosió (sisè dígit): - Grau 0: Sense prescripcions de resistència - Grau 1: Dèbil resistència - Grau 2: Resistència mitja - Grau 3: Resistència elevada - Grau 4: .Resistència molt elevada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

FRONTISSES D'UN SOL EIX

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a portes tallafoc/estanques al fum: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació

- Nom o marca identificativa del fabricant.

- Direcció registrada del fabricant

- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE

- El número del certificat de conformitat CE.

- Referència a aquesta norma UNE-EN 1935

- La designació i informació de les prestacions (8 dígits)

PANYS I PESTELLS:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a portes tallafoc/estanques al fum: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació

- Nom o marca identificativa del fabricant.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1623 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Direcció registrada del fabricant

- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE

- El número del certificat de conformitat CE.

- Referència a aquesta norma UNE-EN 12209

- La designació i informació de les prestacions (11 dígits)

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a portes tallafoc/estanques al fum: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació

- Nom o marca identificativa del fabricant.

- Direcció registrada del fabricant

- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE

- El número del certificat de conformitat CE.

- Referència a aquesta norma UNE-EN 1154

- La designació i informació de les prestacions (6 dígits)

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque arribi a l'obra en les condicions exigides.

Emmagatzematge: protegides de les pluges, focus d'humitat i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1624 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

FRONTISSES D'UN SOL EIX

UNE-EN 1935:2002 Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo.

PANYS I PESTELLS:

UNE-EN 12209:2004 Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo.

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

UNE-EN 1154:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBM MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT

BBM6- PÒRTIC PER A SENYALITZACIÓ (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBM6-H6C9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.

S'han considerat els elements següents:

- Suport de tub d'acer laminat i galvanitzat per a suport de senyalització

SUPORTS DE SENYALITZACIÓ:

Perfil de secció tancada, no massissa, d'acer laminat i galvanitzat en calent, per al suport de senyalització vertical.

Per a senyals de circulació, els suports compliran les condicions de la UNE 135312, UNE 135314.

Tipus d'acer: AP 11 (UNE 36093)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1625 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Doblegament (UNE 7472): Ha de complir

Toleràncies:

- Dimensió: ±1% (mínim ± 5mm)

- Gruix: -10% (toler.+limitada per toler. en massa)

- Massa: +8%; -6%

Allargament fins a la ruptura:

+----------+----------+----------+
¦Gruix ¦ Allargament mínim (%) ¦
¦ (mm) ¦----------+----------¦
¦ ¦Longitudinal¦Transversal ¦
¦------¦----------¦----------¦
¦ <=40 ¦ 26 ¦ 24 ¦
¦------¦----------¦----------¦
¦ > 40 ¦ 25 ¦ 23 ¦
¦ <=65 ¦ ¦ ¦
+----------+----------+----------+

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:

Subministrament: Cada element ha de portar gravades les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BANDEROLA, PÒRTIC, SUPORT I ACCESSORIS PER A BARRERA FLEXIBLE:

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1626 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

NORMATIVA GENERAL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

BBM7- SENYAL CIRCULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBM7-0RYM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements per a col·locar verticalment, destinats a informar i ordenar la circulació en vies utilitzades per vehicles i/o vianants.

S'han considerat els elements següents: - Senyals de contingut fix, aquelles que tenen un contingut preestablert pel "Catálogo de señales verticales de circulación" publicat per la Dirección General de Carreteras; únicament varien la mida i els números que inclouen en alguns casos.

S'han considerat els materials següents: - Alumini anoditzat. - Acer galvanitzat

S'han considerat els acabats següents: - Amb pintura no reflectora - Amb làmina retrorreflectant.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La placa senyal ha d'estar formada per l'estampació d'una planxa, d'alumini anoditzat o d'acer galvanitzat, amb els elements de reforç i ancoratge necessaris per als seu ancoratge i recoberta amb l'acabat que li sigui propi, pintura no reflectora, o làmina retrorreflectant.

La utilització de materials d'una altra naturalesa haurà de ser aprovada per la DF.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1627 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La superfície metàl·lica ha de ser neta, llisa, sense porus, sense corrosió i resistent a la intempèrie.

No ha de tenir ratllades, bonys ni d'altres defectes superficials.

El substrat de les senyals i cartells verticals de circulació compliran amb les indicacions de la norma UNE-EN 12899-1.

No s'admetran les següents classes (d'acord amb la UNE-EN 12899-1): - P1 per a la perforació de la cara de la senyal (cara de la senyal amb perforacions a la seva superfície a una distancia no inferior a cent cinquanta mil·límetres (150 mm)). - E1 per a les vores de la placa de la senyal (les vores de la senyal no estan protegides, el substrat es una placa plana). - SP0 per a la protecció de la superfície de la placa de la senyal (sense cap protecció de la superfície de la senyal front a la corrosió).

Tindran les dimensions, colors i composició indicades a la DT, d'acord amb el Capítol VI/Secció 4ª, del "Reglamento General de Circulación", així com la vigent Norma 8.1-IC "Señalización vertical" de la Instrucción de Carreteras.

Les estructures i elements d'acer han de ser conformes a la Norma EN 1993-1-1.

Les estructures i elements d'alumini han de ser conformes a la Norma EN 1999-1-1.

Les característiques de les senyals i cartells han de ser les especificades a la Taula /01.1 del PG 3/75 MOD 11-OM.

No s'admetrà la utilització de les classes següents: - Pressió de vent: Classe WL2 - Pressió deguda a la neu: Classe DSL0 - Carregues puntuals: Classe PL0 - Deformació temporal màxima a flexió: Classe TDB4 - Deformació temporal màxima a torsió: Classe TDT0

Només s'admetran les senyals i cartells verticals de circul·lació per als que els coeficients parcials de seguretat per a les càrregues utilitzades siguin de la classe PAF2.

ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT:

Els materials retrorreflectants constituïts per microesferes de classe RA1 i classe RA2, han de ser conformes amb les característiques visuals (coordenades cromàtiques, factor de luminància, coeficient de retrorreflexió, durabilitat) i de resistència a la caiguda d'una massa, de la norma UNE-EN 12899-1.

Els materials microprismàtics de classe RA1, RA2 y RA3 compliran les característiques de les normes UNE-EN 12899-1 i UNE 135340.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1628 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ACABAT AMB PINTURA NO RETRORREFLECTANT:

Ha de estar exempta de corrosió, i no tenir defectes que impedeixin la seva visibilitat o identificació correctes, com ara bonys, etc.

La pel·lícula seca de pintura ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial

Els colors han d'estar dins dels límits cromàtics i de factor de luminància especificats a la norma UNE 135331

Brillantor especular a 60°C: > 50%

Adherència (assaig 4.4): <= 1, No han d'aparèixer dents de serra

Resistència a l'impacte (assaig 4.5): Sense trencament

Resistència a la immersió en aigua (assaig 4.6): - Immediatament després de l'assaig : Sense ampolles, arrugues ni reblaniments - A les 24 hores: Brillantor especular >= 90% brillantor abans d'assaig

Resistència a la boira salina: Ha de complir especificacions art.3.7

Resistència a la calor i al fred (assaig 4.8 i 4.9): - No hi ha d'haver ampolles, pèrdua d'adherència o defectes apreciables

Envelliment artificial: Ha de complir les condicions art. 3.9.

Envelliment natural: Ha de complir les condicions de l'article 3.10

Tots aquests valors s'han de comprovar d'acord amb l'UNE 135331.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades individualment o agrupades en embalatge rígid de fusta o metàl·lic. A l'exterior ha de figurar el símbol de les plaques i el nombre d'unitats.

Emmagatzematge: Assentades en horitzontal en llocs secs, ventilats i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1629 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

NORMATIVA GENERAL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

* UNE-EN 12899-1:2009 Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: Señales fijas.

* UNE 135331:2011 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El fabricant ha de facilitar la informació del producte. Quan la mateixa no es pugui marcar sobre el producte, ha d'estar a la documentació que l'acompanyi. En aquest cas el producte ha de tenir un codi d'identificació.

Tots els productes y components de les senyals verticals fixes de circulació estaran marcats al se revers de forma clara i duradora amb la següent informació:

- Símbol del marcatge CE

- Número de identificació del organisme de certificació

- Nom o marca distintiva de identificació i adreça registrada del fabricant

- Els 2 últims dígits del any en que es va fixar el marcat

- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció a fàbrica si procedeix

- Referència a la norma europea: EN 12899-1:2007

- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i us previst

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1630 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a les taules ZA.1 a ZA.6 de la norma EN 12899-1:2007, indicades segons l'apartat ZA.3 de la mateixa norma.

-

El fabricant o subministrador ha de facilitar la informació següent:

- Instruccions de muntatge i instal·lació de la senyal

- Dades sobre qualsevol limitació de la ubicació de la senyal

- Instruccions d'us i manteniment i neteja de la senyal, incloses les instruccions per al canvi de làmpades si fos el cas

El fabricant facilitarà a la DO, amb cada subministrament, un albarà amb documentació annexa que contingui, entre altres, les següents dades:

- Nom i adreça de la empresa subministradora

- Data de subministrament

- Identificació de la fàbrica que ha produït el material

- Identificació del vehicle que el transporta

- Quantitat subministrada i designació de la marca comercial

OPERACIONS DE CONTROL:

La DO podrà comprovar sobre una mostra representativa dels materials subministrats, que la marca, referència i característiques dels mateixos es corresponent amb la declarada a la documentació que els acompanya, en especial les dimensions de les senyals i cartells verticals, així como la retrorreflexió del material.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de l'Orden FOM/2523/2014.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.

Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les mostres reservades, acceptant-ne el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1631 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es considera unitat defectuosa aquella que presenta algun incompliment en les operacions de control definides.

BBME- SENYAL TRIANGULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBME-0RW0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements per a col·locar verticalment, destinats a informar i ordenar la circulació en vies utilitzades per vehicles i/o vianants.

S'han considerat els elements següents: - Senyals de contingut fix, aquelles que tenen un contingut preestablert pel "Catálogo de señales verticales de circulación" publicat per la Dirección General de Carreteras; únicament varien la mida i els números que inclouen en alguns casos.

S'han considerat els materials següents: - Alumini anoditzat. - Acer galvanitzat

S'han considerat els acabats següents: - Amb pintura no reflectora - Amb làmina retrorreflectant.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La placa senyal ha d'estar formada per l'estampació d'una planxa, d'alumini anoditzat o d'acer galvanitzat, amb els elements de reforç i ancoratge necessaris per als seu ancoratge i recoberta amb l'acabat que li sigui propi, pintura no reflectora, o làmina retrorreflectant.

La utilització de materials d'una altra naturalesa haurà de ser aprovada per la DF.

La superfície metàl·lica ha de ser neta, llisa, sense porus, sense corrosió i resistent a la intempèrie.

No ha de tenir ratllades, bonys ni d'altres defectes superficials.

El substrat de les senyals i cartells verticals de circulació compliran amb les indicacions de la norma UNE-EN 12899-1.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1632 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

No s'admetran les següents classes (d'acord amb la UNE-EN 12899-1): - P1 per a la perforació de la cara de la senyal (cara de la senyal amb perforacions a la seva superfície a una distancia no inferior a cent cinquanta mil·límetres (150 mm)). - E1 per a les vores de la placa de la senyal (les vores de la senyal no estan protegides, el substrat es una placa plana). - SP0 per a la protecció de la superfície de la placa de la senyal (sense cap protecció de la superfície de la senyal front a la corrosió).

Tindran les dimensions, colors i composició indicades a la DT, d'acord amb el Capítol VI/Secció 4ª, del "Reglamento General de Circulación", així com la vigent Norma 8.1-IC "Señalización vertical" de la Instrucción de Carreteras.

Les estructures i elements d'acer han de ser conformes a la Norma EN 1993-1-1.

Les estructures i elements d'alumini han de ser conformes a la Norma EN 1999-1-1.

Les característiques de les senyals i cartells han de ser les especificades a la Taula /01.1 del PG 3/75 MOD 11-OM.

No s'admetrà la utilització de les classes següents: - Pressió de vent: Classe WL2 - Pressió deguda a la neu: Classe DSL0 - Carregues puntuals: Classe PL0 - Deformació temporal màxima a flexió: Classe TDB4 - Deformació temporal màxima a torsió: Classe TDT0

Només s'admetran les senyals i cartells verticals de circul·lació per als que els coeficients parcials de seguretat per a les càrregues utilitzades siguin de la classe PAF2.

ACABAT AMB LÀMINA RETRORREFLECTANT:

Els materials retrorreflectants constituïts per microesferes de classe RA1 i classe RA2, han de ser conformes amb les característiques visuals (coordenades cromàtiques, factor de luminància, coeficient de retrorreflexió, durabilitat) i de resistència a la caiguda d'una massa, de la norma UNE-EN 12899-1.

Els materials microprismàtics de classe RA1, RA2 y RA3 compliran les característiques de les normes UNE-EN 12899-1 i UNE 135340.

ACABAT AMB PINTURA NO RETRORREFLECTANT:

Ha de estar exempta de corrosió, i no tenir defectes que impedeixin la seva visibilitat o identificació correctes, com ara bonys, etc.

La pel·lícula seca de pintura ha de tenir un aspecte uniforme, brillant, sense grans o qualsevol altra imperfecció superficial

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1633 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els colors han d'estar dins dels límits cromàtics i de factor de luminància especificats a la norma UNE 135331

Brillantor especular a 60°C: > 50%

Adherència (assaig 4.4): <= 1, No han d'aparèixer dents de serra

Resistència a l'impacte (assaig 4.5): Sense trencament

Resistència a la immersió en aigua (assaig 4.6): - Immediatament després de l'assaig : Sense ampolles, arrugues ni reblaniments - A les 24 hores: Brillantor especular >= 90% brillantor abans d'assaig

Resistència a la boira salina: Ha de complir especificacions art.3.7

Resistència a la calor i al fred (assaig 4.8 i 4.9): - No hi ha d'haver ampolles, pèrdua d'adherència o defectes apreciables

Envelliment artificial: Ha de complir les condicions art. 3.9.

Envelliment natural: Ha de complir les condicions de l'article 3.10

Tots aquests valors s'han de comprovar d'acord amb l'UNE 135331.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades individualment o agrupades en embalatge rígid de fusta o metàl·lic. A l'exterior ha de figurar el símbol de les plaques i el nombre d'unitats.

Emmagatzematge: Assentades en horitzontal en llocs secs, ventilats i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1634 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

* UNE-EN 12899-1:2009 Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: Señales fijas.

* UNE 135331:2011 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El fabricant ha de facilitar la informació del producte. Quan la mateixa no es pugui marcar sobre el producte, ha d'estar a la documentació que l'acompanyi. En aquest cas el producte ha de tenir un codi d'identificació.

Tots els productes y components de les senyals verticals fixes de circulació estaran marcats al se revers de forma clara i duradora amb la següent informació:

- Símbol del marcatge CE

- Número de identificació del organisme de certificació

- Nom o marca distintiva de identificació i adreça registrada del fabricant

- Els 2 últims dígits del any en que es va fixar el marcat

- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció a fàbrica si procedeix

- Referència a la norma europea: EN 12899-1:2007

- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i us previst

- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a les taules ZA.1 a ZA.6 de la norma EN 12899-1:2007, indicades segons l'apartat ZA.3 de la mateixa norma.

-

El fabricant o subministrador ha de facilitar la informació següent:

- Instruccions de muntatge i instal·lació de la senyal

- Dades sobre qualsevol limitació de la ubicació de la senyal

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1635 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Instruccions d'us i manteniment i neteja de la senyal, incloses les instruccions per al canvi de làmpades si fos el cas

El fabricant facilitarà a la DO, amb cada subministrament, un albarà amb documentació annexa que contingui, entre altres, les següents dades:

- Nom i adreça de la empresa subministradora

- Data de subministrament

- Identificació de la fàbrica que ha produït el material

- Identificació del vehicle que el transporta

- Quantitat subministrada i designació de la marca comercial

OPERACIONS DE CONTROL:

La DO podrà comprovar sobre una mostra representativa dels materials subministrats, que la marca, referència i característiques dels mateixos es corresponent amb la declarada a la documentació que els acompanya, en especial les dimensions de les senyals i cartells verticals, així como la retrorreflexió del material.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostres, es realitzarà d'acord a les indicacions de l'Orden FOM/2523/2014.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.

Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les mostres reservades, acceptant-ne el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.

Es considera unitat defectuosa aquella que presenta algun incompliment en les operacions de control definides.

BBMF- SUPORT PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1636 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

BBMF-H5AK,BBMF-0SIX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a proteccions de vialitat.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

S'han considerat els elements següents:

- Suport de tub d'acer laminat i galvanitzat per a suport de senyalització

SUPORTS DE SENYALITZACIÓ:

Perfil de secció tancada, no massissa, d'acer laminat i galvanitzat en calent, per al suport de senyalització vertical.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1637 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Per a senyals de circulació, els suports compliran les condicions de la UNE 135312, UNE 135314.

Tipus d'acer: AP 11 (UNE 36093)

L'acer estarà protegit contra la corrosió mitjançant galvanitzat en calent segons UNE-EN ISO 1461.

Gruix del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 70 micres

Massa del recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461): >= 505 g/m2

No ha de tenir bonys, punts d'oxidació ni desperfectes en la seva superfície.

El recobriment dels elements ha de ser llis, homogeni i sense discontinuïtats a la capa de zinc.

No ha de tenir taques, inclusions de flux, cendres o clapes.

No ha de tenir exfoliacions visibles ni bombolles, ratlles, picadures o punts sense galvanitzar.

L'alçària del suport ha de ser l'especificada al projecte.

Doblegament (UNE 7472): Ha de complir

Toleràncies:

- Dimensió: ±1% (mínim ± 5mm)

- Gruix: -10% (toler.+limitada per toler. en massa)

- Massa: +8%; -6%

Allargament fins a la ruptura:

Gruix (mm)	Allargament mínim (%)	
	Longitudinal	Transversal
<=40	26	24
> 40	25	23

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1638 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

¦ <=65 ¦ ¦ ¦

+----------+

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:

Subministrament: Cada element ha de portar gravades les sigles del fabricant i el símbol de designació de l'acer.

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BANDEROLA, PÒRTIC, SUPORT I ACCESSORIS PER A BARRERA FLEXIBLE:

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

OPERACIONS DE CONTROL EN SUPORTS PER A SENYALITZACIÓ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Cada 100 m de suports utilitzats a l'obra, es realitzaran les següents comprovacions: - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat segons la norma UNE-EN ISO 1461. - Comprovació del recobriment: assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (assaigs conforme UNE-EN ISO 1461) - Comprovació de les característiques geomètriques dels suports.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1639 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD5L- REIXA DE FOSA GRIS PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5L-0M44.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i reixa practicable o fixa per a embornals
- Bastiment de perfil d'acer, amb o sense traves
- Reixa practicable o fixa

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris
- Fosa dúctil

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1640 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.

- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.

- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera

- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.

- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).

- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1641 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Amb suficient massa superficial

- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.

L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.

La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements: - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm

- Tres o més elements: - Franquícia del conjunt: <= 15 mm - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm

Toleràncies:

- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm

- Dimensions: ± 1 mm

- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1642 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure

- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm

- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

REIXA:

Les dimensions dels intervals entre brèndoles han d'estar determinades en funció de la capacitat de desgüàs de la reixa i han d'estar uniformement repartits en l'obertura lliure.

La superfície d'absorció no ha de ser menor que el 30% de l'obertura lliure.

L'amplària i llargària màxims dels espais entre brèndoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de l'UNE-EN 124.

REIXA FIXA:

Ha de portar potes d'ancoratge distribuïdes uniformement i, com a mínim, una a cada angle si el bastiment és rectangular i tres si és circular.

Separació entre potes d'ancoratge: <= 60 cm

Llargària dels elements de fixació: >= 30 mm

ELEMENTS DE FOSA:

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:

La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.

Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.

Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1643 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2

Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB

Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%

Contingut de fòsfor: <= 0,15%

Contingut de sofre: <= 0,14%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:

* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124

- La classe segons la norma UNE EN 124

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1644 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació

- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD5O- TUB DE PVC PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5O-0LK1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub ranurat de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies.

S'han considerat els tipus següents:

- Tub de volta

- Tub circular

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1645 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Tant el tub com les peces especials han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix i les embocadures necessàries per a la seva unió per encolat o junta elàstica.

No ha de tenir rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.

La superfície interior ha de ser llisa i regular.

Pes específic (UNE 53-020) (P): 13,5 kN/m3 < P < 14,6 kN/m3

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): >= 79°C

Resistència al xoc tèrmic (UNE 53114-2): Ha de complir

Coeficient de dilatació lineal a 0°C (UNE 53126): <= 8·10^-5 >= P >= 6·10^-5 (1/ºC)

Resistència a tracció simple (UNE EN 1452-2): >= 500 kg/cm2

Allargament fins al trencament (UNE EN 1452-2): >= 80%

Absorció d'aigua (UNE EN 1452-2): <= 4 mg/cm2

Opacitat (UNE EN ISO 13468-1): 0,2%

Superfície drenant:>= 90 cm2/m; >= 3% Superfície lateral

Toleràncies:

- Diàmetre exterior: + 2 mm, - 0 mm

- Gruix a qualsevol punt: + 0,3 mm, - 0 mm

TUB CIRCULAR:

Els tubs han de ser ranurats i rígids, formats enrotllant una banda nervada amb les vores conformades, i amb unió de la banda per soldadura química.

La cara interior del tub ha de ser llisa, mentre que l'exterior del tub ha de ser nervada.

Els nervis han de tenir forma de "T".

El tub ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.

Qualitat (UNE 53331 / ASTM D 1784): "D"

TUB DE VOLTA:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1646 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els tubs han de ser ranurats de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies.

El tub ha de disposar, en la part inferior, d'una zona sense ranures per a la recollida i conducció de l'aigua, de forma trapezoidal.

Característiques del tub:

Diàmetre (mm)	Gruix (mm)	Superfície filtrant (cm2/m)	Capacitat de filtració (l s/m)
90	>= 0,8	>= 65	>= 1,5
110	>= 1,0	>= 75	>= 2,8
160	>= 1,2	>= 100	>= 5,2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes i a la vora de la rasa per tal d'evitar manipulacions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada tub i peça especial o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Diàmetre nominal i gruix

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1647 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Sigles PVC

- Data de fabricació

- Marca d'identificació dels controls a què ha estat sotmès el lot

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i peces per a junts. - Comprovació de les dades de subministrament exigides (albarà o etiqueta). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació de l'estanquitat del tub. - Comprovació dimensional sobre un 10% de les peces rebudes (tubs i unions). Per a cada peça es realitzaran: - 5 determinacions del diàmetre interior. - 5 determinacions de la longitud. - Desviació màxima respecte la generatriu. - 5 determinacions del gruix.

- Per a cada subministrador diferent de tubs, es realitzaran els següents assaigs: - Resistència a la tracció simple i allargament fins a trencament (UNE EN 1452-2) - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE EN ISO 306) - Resistència a l'aixafament (ASTM C.497), per a cada diàmetre diferent.

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Les peces que hagin sofert danys durant el transport o que presentin defectes, seran rebutjades a l'instant.

Es rebutjaran les peces que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques. En aquest darrer cas, s'incrementarà el control, en primer lloc,

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1648 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

fins el 20% de les peces rebudes, i si es continuen observant irregularitats, fins el 100% del subministrament.

En cas d'incompliment en els assaigs de resistència i d'estanquitat, es repetirà el control sobre dues peces més del mateix lot, acceptant-se el conjunt quan els nous resultats siguin conformes a les especificacions. Si també falla una d'aquestes proves, es rebutjarà el lot assajat.

BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD72- TUB DE CAMPANA DE FORMIGÓ ARMAT AMB JUNT ELÀSTIC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD72-H4VX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub cilíndric de formigó armat, amb un extrem llis i l'altre en forma de campana, per a una unió encadellada amb anella de goma i, en el seu cas, apta per a esforços de tracció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tub ha de ser recte.

Ha de tenir una secció circular. L'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

No ha de tenir incrustacions, fissures que travessin la paret, escrostonaments, ni defectes que indiquin imperfeccions del procés d'emmotllament.

La superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals sempre que no disminueixin les qualitats intrínseques i funcionals dels tubs.

Les característiques dels materials components han d'estar d'acord amb les especificacions de la normativa vigent.

La llargària ha de ser constant i ha de permetre un transport i muntatge fàcils.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1649 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

TUBS D'ACORD AMB LA NORMATIVA ASTM C 76M:

Els tubs han de complir, segons la norma ASTM C 76M, les proves d'absorció i de permeabilitat.

Totes les proves s'han de fer d'acord amb la norma ASTM C 497M.

Cada tub ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Classe de tub i designació

- Data de fabricació

- Nom o marca del fabricant

- Identificació de la planta de producció

- En el cas d'armadura asimètrica, s'ha d'indicar la generatriu que ha d'anar a la part superior.

Resistència a l'aixafament (assaig de les tres arestes segons ASTM C 497 M):

Classe	Resistència mínima a l'aixafament (kg/m)
1	>= 6 x DN (mm)
2	>= 7,5 x DN (mm)
3	>= 10 x DN (mm)
4	>= 15 x DN (mm)
5	>= 17,5 x DN (mm)

Relació aigua-ciment (en pes): <= 0,53

Contingut de ciment: >= 280 kg/m3

Toleràncies:

- Diàmetre interior: - 0 mm, + 3% diàmetre nominal

- Llargària: ± 13 mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1650 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Llargària de dos costats oposats (DN = Diàmetre nominal en mm): - DN < 2200 mm: ± 16 mm - DN >= 2200 mm: ± 19 mm

- Rectitud (alineació): ± 10 mm/m

TUBS DE FORMIGÓ ARMAT I FORMIGÓ AMB FIBRES D'ACER D'ACORD AMB NORMA UNE-EN 1916:

El diàmetre màxim per als tubs de formigó de fibres d'acer és de 2000 mm.

Els tubs de secció ovoide seran sempre armats.

Els tubs de formigó armat tindran l'armat mínim que s'indica en UNE-127916 i complirà les característiques que s'indiquen en UNE-EN 1916 i UNE 127916

- Càrrega de fisuració i trencament per a tubs de formigó armat i tubs de formigó amb fibres d'acer d'acord amb taules UNE 127916.

Toleràncies:

Tubs de secció circular:

- Diàmetre interior: - 150-200-250-300: ±5mm - 400: ±6mm - 500: ±8mm - 600: ±9mm - 700-800-900-1000: ±10mm - 1100: ±11mm - 1200: ±12mm - 1300-1400: ±14mm - 1500-1600-1800-2000-2500-3000: ±15mm

- Diferència entre generatrius: UNE 127916

- Gruix parets. Les toleràncies són variables segons el diàmetre nominal UNE 127916.

- Longitud interna del tub: - Tubs de diàmetre nominal <1500: ±1%

- Diferència entre generatrius oposades: - Tubs de diàmetre < 600mm: 6mm - Tubs de diàmetre entre 600 i 2000 mm: 10mm/m i màxim 16mm.

Tubs de secció ovoide:

- Veure UNE 127916

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: Amb els extrems protegits de cops. S'han de deixar el més a prop possible de la seva posició definitiva.

Emmagatzematge: S'han de protegir del sol, de les temperatures extremes, i dels impactes.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1651 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS D'ACORD AMB LA NORMATIVA ASTM C 76M:

ASTM C 76M-2003 Standard Specification for Reinforced Concrete Culvert, Storm Drain, and Sewer Pipe.

TUBS DE FORMIGÓ ARMAT I FORMIGÓ AMB FIBRES D'ACER D'ACORD AMB NORMA UNE-EN 1916:

UNE-EN 1916:2003 Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero.

UNE 127916:2004 Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, de hormigón armado y hormigón con fibra de acero. Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1916:2008.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'albarà i/o documentació comercial, hi ha de constar la següent informació:

- Últims dígits en de l'any que es va realitzar el marcatge

- Identificació de la norma europea UNE-EN 1916

- Nom del fabricant , marca comercial o distintiva i lloc de fabricació

- Identificació del material constituent de l'element

- Classe resistent.

- Identificació de les condicions d'ús si són diferents a les normals.

- Identificació de la utilització particular prevista, si fos el cas.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1652 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Les paraules "Cizallamiento reducido" si s'ha utilitzat el mètode 4 per a demostrar la durabilitat del junt.

El símbol CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Ús previst

- Resistència a l'aixafament.

- Resistència longitudinal a flexió.

- Estanqueïtat davant de l'aigua

- Condicions de durabilitat

- Durabilitat dels junts.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i peces per a junts. - Comprovació de les dades de subministrament exigides (albarà o etiqueta). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació de l'estanquitat del tub. - Comprovació dimensional sobre un 10% de les peces rebudes (tubs i unions). Per a cada peça es realitzaran: - 5 determinacions del diàmetre interior. - 5 determinacions de la longitud. - Desviació màxima respecte la generatriu. - 5 determinacions del gruix. - 5 determinacions de les dimensions de la zona d'acoblament.

- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (segons MOPU: Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua): - Assaig d'estanquitat del tub. - Resistència a l'aixafament. - Resistència a la flexió longitudinal.

- Per a cada tipus de junt que es proposi, es realitzarà un assaig d'estanquitat del conjunt format per dos trossos de tub units pel junt corresponent.

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1653 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris del "Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de sanejament de poblacions" (MOPU).

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Les peces que hagin sofert danys durant el transport o que presentin defectes, seran rebutjades a l'instant.

Es rebutjaran les peces que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques. En aquest darrer cas, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins el 20% de les peces rebudes, i si es continuen observant irregularitats, fins el 100% del subministrament.

La comprovació del diàmetre interior, es considera satisfactòria si la mitjana de les 5 determinacions és superior al diàmetre nominal i cadascuna de les mesures es troba dins de les toleràncies fixades.

En cas d'incompliment, es repetirà el control sobre dues peces més del mateix lot, acceptant-se el conjunt quan la mitjana dels 3 resultats sigui conforme a les especificacions.

En cas d'incompliment en els assaigs de resistència i d'estanquitat, es repetirà el control sobre dues peces més del mateix lot, acceptant-se el conjunt quan els nous resultats siguin conformes a les especificacions. Si també falla una d'aquestes proves, es rebutjarà el lot assajat.

BD74- TUB CIRCULAR DE FORMIGÓ PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD74-0LHJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub recte de secció circular i amb els extrems acabats amb encaix obtingut per un procés d'emmotllament i compactació per vibrocompressió d'un formigó sense armadura.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1654 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El formigó ha de ser de ciment pòrtland o putzolànic. No s'han d'admetre barreges de ciments de diferents tipus o procedències. Un cop endurit ha de ser homogeni i compacte.

L'element ha de tenir una secció constant i un gruix uniforme. Els extrems de l'encaix han d'acabar amb un tall recte perpendicular a l'eix, sense rebaves.

No ha de tenir escrostaments, esquerdes que travessin la paret, ni defectes que indiquin imperfeccions del procés d'emmotllament.

La superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat de l'element, ni la capacitat de desguàs.

La DF pot exigir, en qualsevol moment, la realització de l'assaig de resistència a l'aixafament d'una mostra de cada remesa. L'assaig s'ha de fer segons el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de Saneamiento de poblaciones" del MOPU.

Resistència a l'aixafament i gruix de la paret:

DN (cm)	Resistència a l'aixafament (kg/m)	Gruix (mm)	Toleràncies del DN (mm)
20	>= 2500	>= 25	± 4
30	>= 2500	>= 35	± 4
40	>= 2500	>= 40	± 4
50	>= 3000	>= 45	± 5
60	>= 3600	>= 52	± 6
70	>= 4200	>= 59	± 7
80	>= 4800	>= 66	± 7
90	>= 4800	>= 70	± 7
100	>= 4900	>= 74	± 7
120	>= 5500	>= 82	± 7
150	>= 6000	>= 95	± 8

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1655 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

¦200 ¦ >= 6000 ¦>= 120 ¦ ± 10 ¦

+----------+

Llargària: >= 100 cm

Rugositat interior, coeficient de fricció de Manning: <= 0,012

Resistència característica estimada a compressió del formigó als 28 dies proveta cilíndrica: >= 27,5 N/mm2

Estanquitat a 1 bar de pressió interior (T.H.M.): No hi ha d'haver pèrdues abans de 10 min

Pressió interior de trencament: >= 2 bar

Toleràncies:

- Ovalació (diferència diàmetre interior màxim i mínim als extrems): ± 0,5% diàmetre nominal

- Llargària nominal: ± 2%

- Gruix nominal: ± 5%, <= 3 mm

- Rectitud: ± 5 mm/m, <= 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: Protegits del sol i de les gelades. Assentats horitzontalment sobre superfícies planes o bé apilats de manera que la càrrega no superi el 50% de la resistència a l'aixafament del tub.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada peça o a l'albarà de lliurament hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1656 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Diàmetre nominal

- Pressió de treball o indicació: Sanejament

- Identificació de la sèrie o data de fabricació

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i peces per a juntes. - Comprovació de les dades de subministrament exigides (albarà o etiqueta). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació de l'estanquitat del tub. - Comprovació dimensional sobre un 10% de les peces rebudes (tubs i unions). Per a cada peça es realitzaran: - 5 determinacions del diàmetre interior. - 5 determinacions de la longitud. - Desviació màxima respecte la generatriu. - 5 determinacions del gruix. - 5 determinacions de les dimensions de la zona d'acoblament.

- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (segons MOPU: Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua): - Assaig d'estanquitat del tub. - Resistència a l'aixafament. - Resistència a la flexió longitudinal.

- Per a cada tipus de junt que es proposi, es realitzarà un assaig d'estanquitat del conjunt format per dos trossos de tub units pel junt corresponent.

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris del "Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de sanejament de poblacions" (MOPU).

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Les peces que hagin sofert danys durant el transport o que presentin defectes, seran rebutjades a l'instant.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1657 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es rebutjaran les peces que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques. En aquest darrer cas, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins el 20% de les peces rebudes, i si es continuen observant irregularitats, fins el 100% del subministrament.

La comprovació del diàmetre interior, es considera satisfactòria si la mitjana de les 5 determinacions és superior al diàmetre nominal i cadascuna de les mesures es troba dins de les toleràncies fixades.

En cas d'incompliment, es repetirà el control sobre dues peces més del mateix lot, acceptant-se el conjunt quan la mitjana dels 3 resultats sigui conforme a les especificacions.

En cas d'incompliment en els assaigs de resistència i d'estanquitat, es repetirà el control sobre dues peces més del mateix lot, acceptant-se el conjunt quan els nous resultats siguin conformes a les especificacions. Si també falla una d'aquestes proves, es rebutjarà el lot assajat.

BD7D- TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7D-Q0I0,BD7D-Q0HW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Toleràncies:

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1658 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA SENSE PRESSIÓ:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Resistència a la tracció (UNE 53112) - Allargament fins a la ruptura (UNE 53112) - Resistència a la pressió interna (UNE-EN 921) - Densitat (UNE-EN ISO 11833-1) - Resistència al diclorometà a una temperatura especificada (UNE-EN 580) - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727) - Retracció longitudinal en calent (EN 743) - Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1277) - Resistència a l'impacte (UNE-EN 744)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents: - 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub) - 5 mesures de longitud (1tub) - N mesures del gruix (1 tub) depenen del diàmetre nominal (DN): - 8 mesures per DN <= 250 - 12 mesures per 250 < DN <= 630 - 24 mesures per DN > 630

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Control estructural i físic:

- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1659 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà sobre 2 mostres més del lot assajat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

Control geomètric:

- En el cas de que resultat d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.

- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD4- GRAÓ PER A POU DE REGISTRE (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD4-H4XN,BDD4-VLCL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Complements per a pou de registre: - Graó d'acer galvanitzat - Graó de fosa - Fleix d'acer inoxidable i anells d'expansió per a junt d'estanquitat entre el tub i el pou de registre

ELEMENTS DE FOSA:

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:

Graó de rodó d'acer llis, AE 215 L, fabricat per laminació en calent.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1660 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El graó ha de portar una platina d'acer soldada a cada un dels seus extrems, per a facilitar l'ancoratge.

Tots els segments del graó han d'estar continguts en el mateix pla.

La peça ha d'estar protegida amb una galvanització per immersió en calent.

El recobriment ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense taques, discontinuïtats, exfoliacions, etc.

Resistència a la tracció: 340 - 500 N/mm2

Límit elàstic (UNE 7-474): >= 220 N/mm2

Allargament a la ruptura: >= 23%

Característiques del galvanitzat:

- Densitat del metall dipositat: = 6,4 kg/dm3

- Massa del recobriment (UNE 37-501): = 610 g/m2

- Gruix (UNE 37-501): 85 micres

- Puresa del zenc (UNE 37.302): = 98,5%

- Adherència (UNE 37-501): sense exfoliacions ni despreniments

- Continuïtat del revestiment (UNE 37-501) : sense despreniments

Toleràncies:

- Dimensions: ± 2 mm

- Guerxament: ± 1 mm

- Diàmetre del rodó: - 5%

GRAÓ DE FOSA:

Graó emmotllat amb fosa de tipus nodular.

El grafit ha d'aparèixer en forma esferoïdal en una superfície >= 85% de la peça.

Ha de ser plana. Ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues de servei.

A cada peça ha d'haver-hi la marca del fabricant.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1661 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Resistència a la tracció de la fosa (UNE 36-118): >= 380 N/mm2

Allargament a la ruptura: >= 17%

Contingut de perlita: <= 5%

Contingut de cementita a les zones d'encastament: <= 4%

Toleràncies:

- Dimensions: ± 2 mm

- Guerxament: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

GRAÓ:

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

GRAÓ DE FOSA:

* UNE 36118:1973 Fundición con grafito esferoidal. Tipos y condiciones de recepción y suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació del marcatge CE en cada entrega.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1662 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Al cas de graons d'acer galvanitzat, una vegada per cada 10 unitats: - Assaig d'adherència d'un recobriment galvanitzat (UNE-EN ISO 1461) - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat (UNE-EN ISO 1461)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

BDD5- PEÇA PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD5-0M3Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces prefabricades de formigó amb els extrems acabats amb encaix, obtingudes per un procés d'emmotllament i compactació per vibrocompressió d'un formigó amb o sense armadura, per a la formació de pou de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Peça per a les parets del pou, amb o sense escala d'acer galvanitzat

- Peça reductora (con asimètric) per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa, amb o sense escala d'acer galvanitzat

- Peça per a la base del pou, amb o sense escala d'acer galvanitzat

- Llosa reductora o per a l'adaptació del bastiment

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments, els àrids, l'aigua de pastat i els possibles additius han de complir la legislació vigent. L'ús de fibres està autoritzat en la mesura en que siguin compatibles amb els altres constituents del formigó i no perjudiquin les seves propietats. No s'han d'admetre barrejes de ciments de diferents tipus o procedències. Un cop endurit ha de ser homogeni i compacte. La

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1663 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

superfície interior ha de ser regular i llisa. Es permeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat intrínseca ni el funcionament del pou. No s'han d'admetre on puguin afectar l'estanquitat.

Ha de tenir un color uniforme.

La peça, dessecada a l'aire en posició vertical, ha d'emetre un so clar en colpejar-la amb un martell.

Les peces de DN >= 1000 mm han de ser de formigó armat.

Les peces amb escala d'acer galvanitzat han de portar incorporats i fixats sòlidament, graons d'acer galvanitzat separats aproximadament 30 cm entre ells, 50 cm de la solera i 25 cm de la superfície.

Càrrega de trencament: Ha de complir les especificacions de la norma UNE 127917.

Quantia mínima d'armadures (peces armades):

- Alçats i cons: 2,0 cm2/m secció vertical, 0,15 cm2 en qualsevol tipus d'alçat

- Solera de les peces de base: 2,5 cm2/m en 2 direccions ortogonals

- Lloses: 2,5 cm2/m en 2 direccions ortogonals, amb reforç al voltant de l'orifici d'obertura

El recobriment mínim de les armadures ha de ser el de la grandària màxima de l'àrid, amb un mínim de 20 mm per a lloses i de 15 mm per a la resta de mòduls.

Gruix mínim de paret de les peces de base, de recrescut i còniques:

- Per a DN <= 1000 mm: >= 120 mm

- Per a 1000 mm < DN <= 1500 mm: >= 160 mm (per a la solera de D=1500 mm, un gruix de 200 mm)

- Per a DN > 1500 mm: >= 200 mm

Gruix mínim de paret de les lloses:

- Per a DN <= 1200 mm: >= 150 mm

- Per a 1200 mm < DN <= 1800 mm: >= 200 mm

Llargària de l'encaix: >= 2,5 cm

Irregularitats de la superfície del formigó:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1664 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Diàmetre dels buits: <= 15 mm

- Profunditat dels buits: <= 6 mm

- Amplària de fissures: <= 0,15 mm

Gelabilitat (20 cicles de gel-desgel): Ha de complir

Estanquitat a 1 bar de pressió interior (THM): No hi ha d'haver pèrdues abans de 10 min

Pressió interior de ruptura (THM): >= 2 bar

Toleràncies:

- Diàmetre interior: ± (2 + 0,01 DN) mm, (Màxim de ± 15 mm)

- Dimensions interiors en peces quadrades o rectangulars: ± 5 mm

- Gruix de paret: ± 5%

- Alçària (el valor més gran de): ± 1,5%, ± 10 mm

- Rectitut generatrius interiors (el més gran de): ± 1,0% alçària útil, ± 10 mm

- Desviació de les cares respecte a una recta en peces quadrades o rectangulars: ± 0,5%

- Ortogonalitat d'extrems (UNE 127917): - Per a DN <= 1000 mm: <= 10 mm - Per a DN > 1000 mm, el menor valor de: ± 20 mm, ± 0,01 DN

- Planor dels extrems: - Per a DN <= 1000 mm: <= 10 mm - Per a DN > 1000 mm, el menor valor de: ± 20 mm, ± 0,01 DN

- Ovalació de les peces circulars no reductores (diferència de diàmetre interior màxim i mínim als extrems): ± 0,5% diàmetre nominal

- Ondulacions o desigualtats: <= 5 mm

- Rugositats: <= 1 mm

PEÇA REDUCTORA (CON ASIMÈTRIC):

L'extrem inferior ha d'acabar amb un encaix i l'extrem superior ha d'acabar amb un tall recte, pla i perpendicular a l'eix del pou.

La conicitat del mòdul ha de ser excèntrica de manera que tingui una generatriu vertical.

PEÇA DE BASE:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1665 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'extrem superior ha d'acabar amb un encaix i l'extrem inferior ha de quedar tancat i ha de ser pla i perpendicular a l'eix del pou.

Ha de tenir preparats els forats per als tubs d'entrada i de sortida d'aigües, o bé ha de portar incorporats sòlidament encastats a la paret dels mòduls uns tubs de llargària <= 50 cm.

Pendent superior dels llits hidràulics: >= 5%

Alçària dels llits hidràulics:

- Tipus A: El valor del diàmetre nominal del tub de sortida, i no més gran de 400 mm

- Tipus B: La meitat del diàmetre nominal del tub de diàmetre nominal que incideixi en el pou

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a permetre l'accés a la xarxa de sanejament o evacuació d'aigües negres, així com aireació i ventilació, per exemple, dins de les instal·lacions sota la calçada, àrees d'aparcament, vorals estabilitzats i a l'exterior d'edificis: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

Tots els mòduls, del tipus que sigui, han d'anar marcats amb la següent informació com a mínim:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Número de la norma UNE-EN 1917

- Data de fabricació (any, mes, dia)

- Identificació del material constituent de l'element - HM per a tubs de formigó en massa - HA per a tubs de formigó armat - HF per a tubs de formigó amb fibres d'acer

- Identificació d'una tercera entitat certificadora

- Diàmetre nominal en mm

- Alçària útil

- Sèrie resistent (N-normal, R-reforçada)

- Tipus de ciment si aquest tingues alguna característica especial

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1666 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- En els mòduls de base: els diàmetres de les incorporacions d'entrada i sortida

- Identificació de les condicions d'ús diferents de les condicions normals

- Identificació de la utilització particular prevista, si fos el cas

- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1917:2003 Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.

UNE 127917:2005 Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, de hormigón con fibra de acero y de hormigón armado.Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1917.

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG2- FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG2-34UA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1667 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

Material

Tipus

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.

Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BDG3- PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG3-34IH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protección.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1668 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

Material

Tipus

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.

Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA GRIS PER A PERICÓ DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK1-0M3O.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1669 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris

- Fosa dúctil

- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.

- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.

- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera

- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.

- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).

- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1670 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca

- Amb suficient massa superficial

- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.

L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.

La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements: - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm

- Tres o més elements: - Franquícia del conjunt: <= 15 mm - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm

Toleràncies:

- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1671 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Dimensions: ± 1 mm

- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure

- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm

- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100º.

ELEMENTS DE FOSA:

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:

La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.

Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.

Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1672 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB

Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%

Contingut de fòsfor: <= 0,15%

Contingut de sofre: <= 0,14%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:

* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124

- La classe segons la norma UNE EN 124

- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1673 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BDK5- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK5-1KI3,BDK5-1KHH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris

- Fosa dúctil

- Acer

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1674 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.

- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.

- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera

- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehícles.

- Classe E 600: Zones per les que circul·len vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).

- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrossió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar asegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar asegurada dins del bastiment per algún dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca

- Amb suficient massa superficial

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1675 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.

L'alçària del bastiment dels dispositus de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cóncava.

El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.

La franquicia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements: - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm

- Tres o més elements: - Franquícia del conjunt: <= 15 mm - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm

Toleràncies:

- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm

- Dimensions: ± 1 mm

- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1676 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Superfície de ventilació:

- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure

- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures: - Llargària: <= 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm

- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100º.

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:

El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.

Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.

La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:

En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

- A 15: >= 2 mm

- B 125: >= 3 mm

- C 250: >= 5 mm

- D 400: >= 6 mm

- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1677 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Gruix mínim de fosa o d'acer:

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2

- Classe A 15: >= 25 N/mm2

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm

ELEMENTS DE FOSA:

La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1678 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124

- La classe segons la norma UNE EN 124

- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació

- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF4 TUBS D'ACER INOXIDABLE

BF43- TUB D'ACER INOXIDABLE AMB SOLDADURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF43-17Y8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1679 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Tub d'acer inoxidable obtingut a partir de fleix d'acer i soldat longitudinalment sense material d'aportació, utilitzat principalment per a la conducció d'aigua i altres líquids aquosos a temperatura ambient.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els tubs han de ser llisos i presentar una superfície brillant.

Han d'estar lliures de defectes superficials interns i externs apreciables per inspecció visual.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Els tubs s'han de subministrar sense cordó de soldadura exterior.

Els tubs, si no s'especifica el contrari, han de tenir el cordó interior de soldadura.

La composició química de l'acer ha de ser conforme a la Norma Europea EN 10088-2.

Les característiques mecàniques han de ser conformes amb la Norma Europea EN 10088-2.

Els tubs han d'anar marcats al llarg de la seva longitud, a intervals no superiors a 1 m, amb la següent informació com a mínim:

- Nom del fabricant o marca

- Referència a la norma EN 10312

- Designació simbòlica o numèrica de l'acer

- Dimensions

Aquesta informació podrà anar marcada sobre una etiqueta fixada al paquet o la caixa de tubs si així s'ha especificat al fer la comanda.

Diàmetre exterior del tub: 6 mm <= D <= 267 mm

Llargària: Barres de 5 o 6 m

Rectitud:

- Desviació total d'una longitud de tub L: <= 0,0015 L

- Tubs de la sèrie 1: <= 3 mm/m

- Tubs de la sèrie 2: - 12 mm < D < 128 mm: <= 2 mm/m - D >= 128 mm: <= 2,5 mm

Dimensions i toleràncies dels tubs d'acer inoxidable Sèrie 1:

+----------+

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1680 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Diàmetre exterior especificat D (mm)	Diàmetre exterior (mm) màx.	mín.	Gruix paret (mm)
6	6,04	5,94	0,6
8	8,04	7,94	0,6
10	10,04	9,94	0,6
12	12,04	11,94	0,6
15	15,04	14,94	0,6
18	18,04	17,94	0,7
22	22,05	21,95	0,7
28	28,05	27,95	0,8
35	35,07	34,97	1,0
42	42,07	41,97	1,2
54	54,07	53,84	1,2
66,7	66,75	66,08	1,2
76,1	76,30	75,54	1,5
103	103,8	102,2	1,5
108	108,3	107,2	1,5
128	129,0	127,0	1,5
133	133,5	132,2	1,5
153	154,5	151,5	1,5
159	159,5	157,9	2,0

Dimensions i toleràncies dels tubs d'acer inoxidable Sèrie 2:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1681 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Diàmetre exterior especificat D (mm)	Tolerància sobre D (mm)	Gruix de paret especificat T (mm)
12	± 0,10	1,0
15	± 0,10	1,0
18	± 0,10	1,0
22	± 0,11	1,2
28	± 0,14	1,2
35	± 0,18	1,5
42	± 0,21	1,5
54	± 0,27	1,5
64	± 0,32	2,0
76,1	± 0,38	2,0
88,9	± 0,44	2,0
108	± 0,54	2,0
133	± 1,00	3,0
159	± 1,00	3,0
219	± 1,50	3,0
267	± 1,50	3,0

Toleràncies:

- Gruix de paret: - Tubs de la sèrie 1: ± 10 % - Tubs de la sèrie 2: - 12 mm <= D <= 54 mm: ± 0,10 mm - 64 mm <= D <= 108 mm: ± 0,15 mm - 133 mm <= D <= 267 mm: ± 0,30 mm

- Llargària: ± 20 mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1682 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: Sense que s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

El fleix d'acer al carboni no ha d'estar en contacte amb els tubs.

Els tubs que s'hagin d'utilitzar per a aigua destinada al consum humà s'han de subministrar amb protecció en els extrems.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 10312:2003 Tubos de acero inoxidable soldados para la conducción de líquidos acuosos incluyendo el agua destinada al consumo humano. Condiciones técnicas de suministro.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua destinada/no destinada al consum humà: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) es col·locarà sobre el producte, o en el seu defecte sobre l'etiqueta o en la documentació comercial que l'acompaya i anirà acompanyat de la següent informació:

- Nom, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant

- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge

- Referència a la norma europea EN 10312

- Descripció del producte: nom genèric, material, mides,... i ús previst

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1683 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Nombre de sèrie

- nformació sobre aquelles característiques essencials que procedeixen recollides a la taula ZA.1 de la norma EN 10312, que han de ser com a mínim les següents:

- Reacció al foc

- Límit elàstic

- Toleràncies dimensionals

- Estanquitat als líquids i mètode d'assaig utilitzat

- Durabilitat de la resistència a la corrosió intergranular i mètode d'assaig utilitzat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).

- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, PER A XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1684 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

BFB3-099M,BFB3-0993,BFB3-097A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de densitat alta per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.

Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques =< 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.

La informació mínima requerida ha de ser la següent:

- Referència a la norma EN 12201

- Identificació del fabricant

- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm

- Sèrie SDR a la que pertany

- Material i designació normalitzada

- Pressió nominal en bar

- Període de producció (data o codi)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1685 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina

El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.

Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T=temperatura utilització, Pn=pressió nominal):

0°C < T <= 20°C: 1 x Pn

20°C < T <= 30°C: 0,87 x Pn

30°C < T <= 40°C: 0,74 x Pn

Índex de fluïdesa:

- PE 40 (EN ISO 1133 a 190ºC i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

- PE 100 (EN ISO 1133 a 190ºC i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

	SÈRIE			
	SDR 7,4	SDR 11	SDR 17	SDR 26

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1686 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Pressió nominal, PN (bar)						
PE 40	PN 10	PN 6	-	PN 4			
PE 100	-	PN 16	PN 10	PN 6			

DN	Gruix de paret, e (mm)							
(mm)	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1687 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
(mm)	mín.	màx.	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1688 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1689 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.

El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.

El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1690 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades

UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.

UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Número de la Norma del Sistema: EN 1555

- Nom o marca del fabricant

- Per a tubs dn<=32 mm - Diàmetre exterior nominal x gruix paret

- Per a tubs dn>32 mm - Diàmetre exterior nominal, dn - SDR

- Grau de tolerància

- Material i designació

- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte

- Referència al fluid intern que transporta el tub

- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1691 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFW3- ACCESSORI PER A TUB D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFW3-1AN2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1692 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BFWF- ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWF-W63M,BFWF-W63G,BFWF-W63E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1693 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Material

- Tipus

- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYH- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYH-W65J,BFYH-W652.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)

- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1694 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG10- ARMARI METÀL·LIC PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG10-Z001,BG10-Z002,BG10-Z003,BG10-Z004.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Armaris metàl·lics per a servei interior o exterior, amb porta.

S'han considerat els tipus de serveis següents:

- Interior

- Exterior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una o dues portes.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1695 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegida amb pintura anticorrosiva. Ha de portar tapetes amb junt d'estanquitat per al pas de tubs i orificis per a la seva fixació.

Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.

La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.

Les frontisses de la porta han de ser interiors i l'obertura ha de ser superior a 120°.

El cos, la placa de muntatge i la tapa han de portar borns de presa de terra.

Gruix de la xapa d'acer: >= 1 mm

Si la porta té finestra, aquesta ha de ser de metacrilat transparent.

INTERIOR:

La porta ha de tenir un junt d'estanquitat que ha de garantir el grau de protecció.

Grau de protecció per a interior (UNE 20-324): >= IP-427

EXTERIOR:

La unió entre la porta i el cos s'ha de fer mitjantçant perfils adequats i amb junts d'estanquitat que garanteixin el grau de protecció.

Grau de protecció per a exterior (UNE 20-324): >= IP-557

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1696 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

BG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG12-0G55,BG12-Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Caixes de derivació.

S'han considerat els materials següents:

- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer
- Plastificat

S'han considerat els graus de protecció següents:

- Normal
- Estanca
- Antihumitat
- Antideflagrant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.

Quan és per a muntar supeficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.

Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1697 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

¦Material ¦ Normal ¦ Estanca ¦ Antihumitat ¦Antideflagrant¦

¦---------¦---------¦---------¦---------¦---------¦

¦Plàstic ¦>= IP-405 ¦>= IP-535 ¦ >= IP-545 ¦ - ¦

¦Plastificada ¦>= IP-517 ¦>= IP-537 ¦ >= IP-547 ¦ - ¦

¦Planxa d'acer ¦>= IP-517 ¦>= IP-537 ¦ >= IP-547 ¦ >= IP-557 ¦

¦Fosa d'alumini ¦>= IP-517 ¦>= IP-537 ¦ >= IP-547 ¦ >= IP-557 ¦

+----------+

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAGRANT:

El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.

Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C

Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB

GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:

El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:

Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.

PLASTIFICADA:

El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.

El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

PLÀSTIC:

La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.

Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

PLANXA:

El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1698 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

FOSA D'ALUMINI:

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG16- CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG16-0BVO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Caixes generals de protecció de polièster reforçat, segons esquemes UNESA.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'allotjar els elements de protecció de les línies repartidores.

El polièster ha d'anar reforçat amb fibra de vidre.

Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1699 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Ha de portar muntades tres bases portafusibles (UNE 21-103) i un seccionador de neutre.

Ha de portar borns d'entrada i sortida per a la connexió directa de les fases i del neutre.

La caixa ha de tenir un sistema d'entrada i sortida per als conductors.

Ha de portar un mínim de quatre orificis per a fixar-lo.

La caixa ha de tenir un sistema de ventilació.

El tancament de la caixa s'ha de fer mitjançant un cargol triangular i ha de ser precintable.

Grau de protecció (UNE 20-324):

- Instal·lacions interiors: >= IP-417

- Instal·lacions exteriors: >= IP-437

Rigidesa dielèctrica: >= 375 kV

Classe tèrmica (UNE 21-305): A

L'esquema d'instal·lació ha de seguir les normes UNESA.

Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1700 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La C.G.P. ha de portar una placa on s'indiqui de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Tipus

- Tensió nominal d'alimentació

- Intensitat nominal

- Anagrama UNESA

- Grau de protecció

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte i la Companyia Subministradora.

- Controlar del fabricant la generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament

- Verificar dimensions de la caixa general de protecció, classe i calibre dels fusibles, precintes i homologacions.

- Verificar les mides on s'allotgen la caixa general de protecció així com centralització de comptadors o equip de protecció i mesura.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Es comprovarà la totalitat dels materials.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1701 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG23- CANAL AÏLLANT PER A DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA I ADAPTACIÓ DE MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG23-2IXU,BG23-2IXV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Canal aïllant per a distribució elèctrica.

S'han considerat els tipus següents:

- Canal aïllant de PVC

- Canal aïllant de material termoplàstic lliure d'halògens

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Presentarà una superfície sense fissures i amb color uniforme. Els extrems acabaran amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Contingut de silicona, sense silicona <0,01%

Continuïtat elèctrica: Sense continuïtat elèctrica.

Característiques d´aïllament elèctric: Amb aïllament elèctric. Rigidesa dielèctrica segons EN 60243-1:2013: 18±5 kV/mm d'espessor.

Resistència a la penetració d'objectes sòlids: IP4X

Protecció contra danys mecànics IK08

Retenció de la tapa: Apertura només amb eina.

Fixació de l'adaptador per a preses de corrent amb resistència a l'extracció no inferior a 81 N, segons UNE-EN-50085-2-1

CANAL AÏLLANT DE PVC:

Resistència a la propagació de la flama: No propagador de la flama. Reacció al foc segons UNE 201010:2015: Classificació: M1.

Temperatura de servei (T): -5 °C <= T <= +60 °C, per a adaptació de mecanismes, ús interior.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1702 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Temperatura de servei (T): -25 °C <= T <= +60 °C, per a canals de distribució de cablejat, ús exterior.

Resistència a la corrosió en ambients químics: Resistència definida en norma DIN 8061 i ISO/TR 10358 davant de diferents agents químics segons temperatura i concentració.

CANAL LLIURE D'HALÒGENS:

Resistència a la propagació de la flama: No propagador de la flama.

Temperatura de servei (T): -25°C <= T <= +90°C

Contingut en halògens, segons UNE-EN 50642: Halogen free.

Contingut de termoplàstic reciclat >40% del pes del producte.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Cada caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Marca comercial

- Referència

- Quantitat

- Dimensions

- Codi de fabricació

- Referència a les marques de qualitat

En mòduls d'una llargària de 3 ó 2 m i s'admet una tolerància de ± 10 mm.

Cada tira ha de portar marcades, de manera indeleble i ben visible, les dades següents:

- Marca comercial

- Referència

- Codi de fabricació

- Referència a les marques de qualitat

Emmagatzematge: En lloc protegit contra els impactes, la pluja, la humitat i els raigs del sol i sense contacte directe amb el terra. El lloc on es col·loquin els materials subministrats ha de permetre un suport adequat del palet de subministrament de manera que no es generin.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1703 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de mesura: la indicada a la descripció de l'element.

Criteri de mesura: quantitat necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Directiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.

UNE-EN 61537:2007 Conducción de cables. Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera.(IEC 61537:2006).

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

UNE-EN 50085-1:2006 Sistemas de canales para cables y sistemas de conductos cerrados de sección no circular para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.

BG2O- TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2O-1KW6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub rígid metàl·lic de fins a 63 mm de diàmetre nominal.

S'han contemplat els següents tipus de tubs:

- Tubs d'acer amb acabat exterior i interior galvanitzat Sendzimir

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un acabat galvanitzat, tant interiorment com exteriorment.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1704 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Ha de suportar les variacions de temperatura sense deformació.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.

Emmagatzematge: En posició horitzontal i en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant

- Marca d'identificació dels productes

- El marcatge ha de ser llegible

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1705 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.

- Control de la documentació tècnica subministrada

- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)

- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs

- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG2P- TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2P-1KUI,BG2P-1KUX,BG2P-1KUV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1706 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.

Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.

Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1707 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Marca d'identificació dels productes

- El marcatge ha de ser llegible

- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.

- Control de la documentació tècnica subministrada

- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)

- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs

- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KSX,BG2Q-1KTC,BG2Q-1KTF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.

Es consideraran els següents tipus de tubs:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1708 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Tubs de PVC corrugats

- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior

- Tubs de material lliure d'halògens

- Tubs de polipropilè

- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de cumplir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1709 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant

- Marca d'identificació dels productes

- El marcatge ha de ser llegible

- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.

- Control de la documentació tècnica subministrada

- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)

- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs

- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió. - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1710 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'atac químic

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG32- CABLE D'ALUMINI DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG32-079O.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instalacions en general, serveis fixes, de tensió assignada 0,6/1 kV, amb conductor d'alumini.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1711 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han considerat els tipus següents:

- Cable unipolar de designació AL RV, construcció segons norma UNE-HD 603-5N, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575.

- Cable bipolar o tetrapolar trenat en feix de designació AL RZ, construcció segons norma UNE 21030-1, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575.

- Cable unipolar de designación AL RZ1 (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.

Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.

La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

CABLES DE DESIGNACIÓ AL RV 0,6/1 kV

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

El conductor ha de ser d'alumini segons UNE-HD 603-1.

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat del tipus DIX 3 segons la norma UNE-HD 603-1.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1712 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La coberta ha de ser de color negre i ha d'estar feta de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons la norma UNE-HD 603-1.

CABLES DE DESIGNACIÓ AL RZ 0,6/1 kV

La coberta aïllant ha de ser de polietilè reticulat del tipus TIX3 segons UNE 21030-1.

El conductor ha de ser d'alumini rígid de clase 2 segons UNE-EN 60228.

El conductor neutre fiador ha de ser d'un aliatge d'alumini, silici i magnesi segons la UNE-EN 50183.

CABLES DE DESIGNACIÓ AL RZ1 (AS)

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halogens segons UNE-EN 60754-2

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

- Propagació de l'incendi (UNE-EN 50399): No propagador de l'incendi

- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat tipus DIX 3 segons UNE-HD 603-1.

La coberta ha de ser de poliolefina tipus DMZ-E segons UNE 21123-4.

El conductor ha de ser d'alumini rígid clase 2 segons UNE 60228.

Els colors vàlids per a l'aïllament són (UNE 21089-1):

- Cables unipolars:

- Com a conductor de fase: Marró, negre o gris

- Com a conductor neutre: Blau

- Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd

- Cables bipolars: Blau i marró

- Cables tripolars:

- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

- Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1713 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Cables tetrapolars:

- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd

- Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau

- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE 21123-4):

Secció (mm2)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

La coberta ha de ser de material adequat a la temperatura máxima del conductor. Ha de consistir en poliolefina i ha de correspondre al tipus DMZ-E segons UNE 21123-4.

Ha de ser de color verd.

Gruix de la coberta protectora:

Secció (mm2)	Gruix de la coberta segons el nombre de conductors (mm)				
	1	2	3	4	5
1,5 a 35	1,4	1,8	1,8	1,8	1,8
50	1,4	1,8	1,8	1,9	2,0
70	1,4	1,8	1,9	2,0	2,1

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1714 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

95	1,5	2,0	2,0	2,1	2,3
120	1,5	2,1	2,1	2,3	2,4
150	1,6	2,2	2,3	2,4	2,6
185	1,6	2,3	2,4	2,6	2,8
240	1,7	2,5	2,6	2,8	3,0
300	1,8	-	2,8	3,0	3,2

Els conductors han d'anar marcats segons la norma UNE 21089-1.

Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C

Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C

Tensió màxima admissible (c.a.):

- Entre conductors aïllats: 1 kV

- Entre conductors aïllats i terra: 0,6 kV

Tensió assignada màxima respecte a terra en xarxes de c.c.: 1.8 kV

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1715 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.

CABLES DE DESIGNACIÓ AL RV 0,6/1 kV

UNE-HD 603-5N:2007/1M:2017 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 5: Cables con aislamiento de XLPE, sin armadura. Sección N: Cables sin conductor concéntrico y con cubierta de PVC (Tipo 5N).

CABLES DE DESIGNACIÓ AL RZ 0,6/1 kV

UNE 21030-1:2014 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 1: Conductores de aluminio.

CABLES DE DESIGNACIÓ AL RZ1 (AS)

UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La coberta ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Tipus de conductor

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1716 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Secció nominal

- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació.

- Distància entre el final d'una marca i el principi de la següent <= 30 cm.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte

- Control final d'identificació

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

- Assaigs: - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Resistència d'aïllament (REBT) - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M) - Control dimensional (Documentació del fabricant) - Extinció de flama (UNE-EN 50266) - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123) - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat. - Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant) - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1717 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG33-G2WA,BG33-G2RE,BG33-G2VR,BG33-G2VP,BG33-G2VO,BG33-G2VM,BG33-G2XF,BG33-G2RI,BG33-G2W2,BG33-G2VH,BG33-G2VZ,BG33-G2WY,BG33-G2WX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus de cables següents:

- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1718 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575

- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) nº 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.

La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.

Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.

La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1719 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.

La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:

Classe de reacció al foc:

- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)

Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):

- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)

- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)

- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.

Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:

- Cables unipolars: - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris - Com a conductor neutre: Blau - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd

- Cables bipolars: Blau i marró

- Cables tripolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris

- Cables tetrapolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau

- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials: - Reacció al foc: - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716) - Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2) - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2) - Classe Fca (comportament no determinat)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1720 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

+----------+------+------+-----+-----+-----+

¦Secció (mm2)¦ 25 ¦ 50 ¦ 95 ¦150¦240¦

¦----------¦------¦------¦-----¦-----¦-----¦

¦Gruix (mm) ¦ 0,9¦ 1,0¦ 1,1¦1,4¦1,7¦

+----------+------+------+-----+-----+-----+

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1

Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C

Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C

Tensió màxima admissible (c.a.):

- Entre conductors aïllats: <= 1 kV

- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:

Característiques de reacció al foc:

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:

- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2

- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5

L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1721 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de ser de polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):

Característiques de reacció al foc:

Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de cumplir el següent

- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica

- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1

La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:

CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1722 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1

La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1723 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.

UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.

CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:

UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):

UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):

UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:

UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1724 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca: - Sistema 3: Declaració de prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca: - Sistema 4: Declaració de prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 3: Declaració de prestacions

El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:

- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial

- Descripció del producte o codi de designació

- Classe de reacció al foc

El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.

El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.

El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.

El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:

- Símbol del marcatge CE

- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada

- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa

- Codi únic d'identificació del producte tipus

- Número de referència de la declaració de prestacions

- Nivell o classe de prestacions declarat

- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable

- Número d'identificació de l'organisme notificat

- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable

OPERACIONS DE CONTROL:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1725 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte

- Control final d'identificació

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas: - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Resistència d'aïllament (REBT) - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M) - Control dimensional (Documentació del fabricant) - Extinció de flama (UNE-EN 50266) - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123) - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat. - Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant) - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1726 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la composa.

BG3I- CONDUCTOR DE COURE NU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG3I-06W4,BG3I-06W3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conductor de coure electrolític cru i nu per a connexió de terra, unipolar de fins a 240 mm2 de secció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Tots els fils de coure que formen l'ànima han de tenir el mateix diàmetre.

Ha de tenir una textura exterior uniforme i sense defectes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o tambors.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1727 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE 21012:1971 Cables de cobre para líneas eléctricas aéreas. Especificación.

UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Material, secció, llargària i pes del conductor

- Nom del fabricant o marca comercial

- Data de fabricació

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.

- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.

- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.

En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1728 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG4J- TALLACIRCUIT AMB FUSIBLE CILÍNDRIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG4J-0AAD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tallacircuit unipolar amb fusible cilindric fins a 100 A, o per a fusible cilindric amb tub per a neutre, amb portafusible articulat o separable.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Els elements conductors fusibles han d'estar units a les ganivetes de contacte mitjançant soldadura.

Les peces de contacte metàl·liques han d'estar protegides de la corrosió.

El cos del fusible ha de ser de material aïllant i resistent al xoc tèrmic.

La base ha de ser de material aïllant i incombustible, ha de portar els borns per a la seva connexió a la xarxa i els forats previstos per a la seva fixació.

El portafusibles ha de dur un sistema de subjecció del fusible per pressió.

El portafusible ha de dur unes pinces metàl·liques que garanteixin el contacte del fusible amb els conductors.

No han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Quan el portafusibles té articulació, aquesta ha d'anar a l'eix inferior de la base, de forma que es pugui obrir i tancar amb facilitat i actuar com a seccionador de corrent.

Quan el portafusibles és separable ha d'estar unit a la base per pressió.

Dimensions característiques dels fusibles:

+----------+----------+----------+----------+

¦Grandària ¦Llargària (mm) ¦Diàmetre ¦Llargària ¦

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1729 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

(mm)		cilindre de contacte (mm)	cilindre de contacte (mm)
8 x 31	31,5	8,5	6,3
10 x 38	38	10,3	<= 10,5
14 x 51	51	14,3	<= 13,8
22 x 58	58	22,2	<= 16,2

Tensió nominal: <= 660 V en corrent altern

Poder de curtcircuit: >= 50 kA en corrent altern

Tensió de curtcircuit: <= 2500 V

Potència dissipable dels fusibles:

Grandària (mm)	Potència dissipable (W)
10 x 38	<= 3
14 x 51	<= 5
22 x 58	<= 9,5

Intensitat convencional de no fusió i de fusió dels fusibles cilíndrics (In = Intensitat nominal):

I nominal (A)	I de no fusió (A)	I de fusió (A)
2		
4	<= 1,5 In	>= 2,1 In

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1730 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

6		
10	<= 1,5 In	>= 1,9 In
16		
20	<= 1,4 In	>= 1,75 In
25		
32		
40		
50		
63	<= 1,3 In	>= 1,6 In
80		
100		

Capacitat dels borns del portafusible per a fase:

Grandària	Secció (mm2)
10 x 38	1,5 - 6
14 x 51	2,5 - 16
22 x 58	4 - 50

Grau de protecció (UNE 20-324): IP-2XX

Resistència a la calor: Ha de complir

Resistència mecànica: Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 21-103.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1731 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Toleràncies: - Dimensions:

Grandària (mm)	Llargària del fusible (mm)	Llargària de l'envoltant (mm)
8 x 31	± 0,5	-
10 x 38	± 0,6	-
14 x 51		+ 0,6
		- 1,0
22 x 58	-	+ 0,1
		- 2,0

- Diàmetre del cilindre de contacte: ± 0,1 mm

- Llargària del cilindre de contacte: ± 0,4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60269-1:2000 Fusibles de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1732 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

UNE 21103-2-1:2003 Fusibles de baja tensión. Parte 2-1: Reglas suplementarias para los fusibles destinados a ser utilizados por personas autorizadas (fusibles para usos principalmente industriales). Secciones I y III: Ejemplos de fusibles normalizados.

UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La base ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Referència del tipus de fabricant

- Tensió nominal

- Intensitat nominal

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1733 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.

- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció

- Control de la documentació tècnica subministrada

- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables: - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T. - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant - Continuïtat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG5 APARELLS DE MESURA

BG52- COMPTADOR D'ENERGIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1734 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

BG52-Z001,BG52-Z002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aparells comptadors d'energia elèctrica.

S'han de considerar els tipus següents:

- Comptadors d'energia activa

- Comptadors d'energia reactiva

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Comptador d'inducció per a corrent altern format per:

- Sòcol-caixa de borns

- Tapa transparent de policarbonat injectat autoextingible

- Tapaborns de material aïllant premsat

- Sistema de mesura format per bobina de tensió, d'intensitat i disc rotor. Ha d'anar situat a l'interior i fixat sobre un bastidor metàl·lic

- Bastidor de planxa d'acer per a fixar-lo al suport, situat a l'exterior

Han d'estar dissenyats i fabricats tal que no presentin perill per a les persones per temperatura excessiva o descàrrega elèctrica.

No han de propagar foc.

Han d'anar protegits contra la corrosió i contra la penetració de sòlids, pols i aigua.

Han de ser immunes a les pertorbacions electromagnètiques i no han de generar pertorbacions radioelèctriques.

Els tres primers elements s'han de poder precintar.

Tensions de referència: 120-230-277-400-480 V

Intensitats de base: 5-10-15-20-30-40-50 A

Freqüència: 50 Hz

Aïllament (DIN 43857): Classe II doble aïllament

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1735 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Grau de protecció (UNE 20-324): IP-53X

Dimensions principals (DIN 43857): Ha de complir

COMPTADOR D'ENERGIA ACTIVA:

Precisió (UNE 21-310): classe 1 o 2

Ha de portar un mecanisme integrador de lectura a KW/h per a simple, doble o triple tarifa.

COMPTADOR D'ENERGIA REACTIVA:

Precisió (UNE 21-310): classe 3

Ha de portar un mecanisme integrador de lectura a kVA/h per a tarifa simple.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE 20324:1993 Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP). (CEI 529:1989).

UNE-EN 60707:2000 Inflamabilidad de materiales sólidos no metálicos expuestos a fuentes de llama. Lista de métodos de ensayo.

UNE 21310-2:1990 Contadores de inducción de energía eléctrica activa para corriente alterna de clases 0,5, 1 y 2.

UNE-EN 61036:1994 Contadores estáticos de energía activa para corriente alterna (clase 1 y 2).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1736 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

UNE-EN 61036:1997 Contadores estáticos de energía activa para corriente alterna (clase 1 y 2).

REACTIVA:

UNE 21310-3:1990 Contedores de inducción de energía reactiva (varhorímetros).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar una placa exterior on s'indiquin les característiques següents:

- Marca i lloc de fabricació.

- Designació del tipus d'aparell.

- Nombre de fases i conductors del circuit al qual es pot connectar.

- Senyalització amb números romans de cada integrador i del que està en servei

- Indicació de la data del BOE en què es va publicar l'aprovació del tipus de comptador

Ha de portar una placa interior on figurin les dades següents:

- Constant del comptador.

- Tensió de referència.

- Número de sèrie i any de fabricació.

- Temps de referència.

- Classe de precissió.

- Intensitat nominal.

- Freqüència nominal en Hz.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte i la Companyia Subministradora.

- Controlar del fabricant la generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1737 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament

- Verificar les característiques dels elements de mesura.

- Verificar les dimensions, homologacions i estat dels mòduls de mesura.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Es comprovarà la totalitat dels materials.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG6 MECANISMES

BG69- INTERRUPTORS I COMMUTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG69-1NK8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Interruptors i commutadors per a encastar o muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'incorporar accessoris embellidors.

Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió, mecanisme d'interrupció, de commutació o de commutació de creuament, dispositius de fixació a la caixa i accessoris embellidors d'acabat.

Ha de tenir contactes d'alt poder de ruptura. Aquest ha de ser l'indicat a l'UNE 20-353.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

El comandament d'accionament ha de ser manual. La base i la placa d'acabat han de ser aïllants.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1738 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La placa d'acabat ha de portar un dispositiu de fixació a la base.

Les parts subjectes a tensió no han de ser accessibles.

Ha d'estar protegit contra la penetració de cossos sòlids, pols, aigua i de l'humitat.

Han de ser resistents a la calor, al foc i a formar camins conductors.

Han de funcionar correctament a temperatura ambient.

Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Tensió nominal: 230 V

Aïllament (UNE 20-353): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE 20-353): Ha de complir

Resistència al foc (UNE 20-353): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1739 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'interruptor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Tensió d'alimentació

- Intensitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGD4- PUNT DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD4-16WD.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1740 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, per a col·locar superficiament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El punt de posada a terra ha d'estar situat fora del sòl i ha de servir d'unió entre la línia d'enllaç amb terra i la línia principal de terra.

Ha d'estar format pels següents components:

- Caixa

- Entrada i sortida de caixa tipus estanc.

- Dispositiu de connexió

- Accessoris

L'envolvent o carcasa ha d'estar construït amb material doble aïllant i estanc.

El dispositiu de connexió intern ha de permetre la unió entre els conductors de les línies d'enllaç i principal de terra, de forma que es pugui , mitjançant eines apropiades, separar-les, a fi de poder mesurar la resistència de terra.

El dispositiu de connexió ha de ser de platina de coure recoberta de cadmi de 2,5x33 cm i 0,4 cm de gruix i amb suports de material aïllant.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida.

Ha d'estar preparat amb un sistema de fixació segur.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669-1): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE-EN 60669-1): Ha de complir

Capacitat dels borns:

+----------+

¦ I nominal (A) ¦ I nominal (A) ¦ Secció (mm2) ¦

¦----------¦

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1741 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

| II o IV | 125 | <=50 |

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.

- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.

- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1742 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.

En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BGD5- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD5-06SU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure de 1000, 1500 o 2500 mm de llargària , de diàmetre 14,6, 17,3 ò 18,3 mm, estàndard o de 300 micres.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per una barra d'acer recoberta per una capa de protecció de coure que l'ha de cobrir totalment.

Gruix del recobriment de coure:

Tipus	Estàndard	300 micres
Gruix (micres)	>= 10	>= 300

Toleràncies:

- Llargària: ± 3 mm
- Diàmetre: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1743 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.

- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.

- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.

En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1744 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW2-093M,BGW2-093I.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1745 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

BGW8- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW8-0ASI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a caixes de mecanismes, per a interruptors i commutadors, endolls, pulsadors, portafusibles, sortides de fils, plaques, marcs, reguladors d'intensitat, transformadors d'intensitat o rellotges de tarifes horaries.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser els adequats per als mecanismes i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat i el bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un mecanisme.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BGWC- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1746 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

BGWC-09N4,BGWC-09N6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BGWD- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWD-0AS5.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1747 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics o diferencials, tallacircuits, caixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessàris per al muntatge d'un aparell de protecció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGY3-0B2S.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1748 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a conductors de coure nus i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure nu.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BGYD- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGYD-0B2W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a piquetes o per a plaques de connexió a terra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1749 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El material i les seves característiques han de ser adequats per a piques de connexió a terra o per a plaques de connexió a terra, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHB LLUMS ESPECIALS

BHB2- LLUM ESTANC AMB TUBS FLUORESCENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHB2-0FMH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llum estanc de forma quadrada o rectangular, amb xassís de planxa d'acer o amb xassís de polièster, IP-54X, IP-55X o IP-65X, amb o sense difusor

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1750 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de portar un born marcat de forma indeleble amb el símbol "Terra

El conjunt de cables d'alimentació ha d'entrar per un extrem i a través d'un premsaestopa.

Tots els materials aïllants que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextinguibles.

Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.

En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.

Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.

La potència màxima del balast ha de ser igual o inferior a la potència màxima d'entrada dels circuits balast-làmpada, especificada al REGLAMENTO (CE) 245/2009, en funció de la seva categoria.

Ha de portar el marcatge CE, col·locat de forma visible i indeleble, de conformitat amb el que disposa el REGLAMENTO (CE) 245/2009.

Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.

Tensió nominal d'alimentació: 230 V

Freqüència: 50 Hz

Aïllament elèctric: Classe II

Reducció d'interferències radiolèctriques (UNE-EN 55014): Ha de complir

LLUMENERA SENSE DIFUSOR NI REFLECTOR:

Ha d'estar formada per:

- Un equip elèctric format per tubs fluorescents, portalàmpades, encebadors, reactàncies, condensadors AF i regleta de connexions

- Una regleta de planxa d'acer de forma prismàtica, amb tapa estanca posterior i amb orificis que permetin la seva fixació adossada al sostre

- Connexions de tots els elements en l'interior de la regleta

La regleta ha d'estar esmaltada en blanc.

LLUMENERA AMB DIFUSOR CUBETA DE PLÀSTIC:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1751 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Ha d'estar formada per:

- Un equip elèctric format per tubs fluorescents, portalàmpades, encebadors, reactàncies, condensadors AF i regleta de connexions

- Un cos de polièster reforçat amb fibra de vidre en forma de cubeta i amb orificis que permetin la seva fixació adossada al sostre

- Un reflector metàl·lic en el fons del cos

- Una tapa-difusor de metacrilat en forma de cubeta que tanca el cos amb junt estanc mitjançant fixació a pressió

- Connexions de tots els elements en la part posterior del reflector

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Reglamento (CE) nº 245/2009 de la Comisión, de 18 de marzo de 2009, por el que se aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para lámparas fluorescentes sin balastos integrados, para lámparas de descarga de alta intensidad y para balastos y luminarias que puedan funcionar con dichas lámparas, y se deroga la Directiva 2000/55/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

Reglamento (UE) 2015/1428 de la Comisión, de 25/08/2015, se modifican R.244/2009 de la Comis. en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para las lámparas de uso doméstico no direccionales y el R.245/2009 de la Comi. relativo a requisitos de diseño ecológico lámparas fluorescentes sin balastos integrados, lámparas de descarga de alta intensidad y balastos y luminarias que puedan funcionar con dichas lámparas, se deroga la D.2000/55/CE del P.Europ.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1752 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

y del Consejo y el R.1194/2012 de la Comi. atañe a los requisitos diseño ecológico para las lámparas direccionales, lámparas LED y equipos.

UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).

UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).

UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Marques que s'han de veure durant la substitució de les làmpades i ser visibles des de l'exterior de la lluminària o darrera de la tapa que s'hagi de treure al substituir les làmpades i amb les làmpades tretes:

- Potència assignada o indicació del tipus de làmpades que admet la lluminària

- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)

Marques que s'han d'observar durant la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior d'aquesta, o darrera d'una coberta o part que s'hagi de treure per la seva instal·lació:

- Tensió o tensions assignades en volts

- Número de model del fabricant o referència del tipus

- Marcat del borns

Marques que s'han de veure després de la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior, tant quant la lluminària està muntada o instal·lada amb les làmpades en posició com en l'ús normal:

- Temperatura ambient assignada màxima

- Xifres del codi del grau de protecció IP

- Distància mínima als objectes il·luminats

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1753 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Marques que s'han de veure durant la substitució de les làmpades i ser visibles des de l'exterior de la lluminària o darrera de la tapa que s'hagi de treure al substituir les làmpades i amb les làmpades tretes:

- Potència assignada o indicació del tipus de làmpades que admet la lluminària

- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)

Marques que s'han d'observar durant la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior d'aquesta, o darrera d'una coberta o part que s'hagi de treure per la seva instal·lació:

- Tensió o tensions assignades en volts

- Número de model del fabricant o referència del tipus

- Marcat del borns

Marques que s'han de veure després de la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior, tant quant la lluminària està muntada o instal·lada amb les làmpades en posició com en l'ús normal:

- Temperatura ambient assignada màxima

- Xifres del codi del grau de protecció IP

- Distància mínima als objectes il·luminats

En les luminàries amb equip auxiliar, el subministrador ha de disposar del certificat que declari la potència total del conjunt (làmpada-equip auxiliar).

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control de recepció i identificació dels materials

- Verificació de les característiques de les lluminàries

- Verificació dels equips auxiliars

- Verificar sistema de manteniment i conservació

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1754 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.

En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BHU LAMPADES

BHU6- LÀMPADES FLUORESCENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHU6-1JZ0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Làmpades fluorescents estàndard.

Es consideren els següents tipus de làmpades fluorescents:

- Làmpades estàndard de llum blanca càlida (TL-D /33)

- Làmpades estàndard de llum blanca freda (TL-D /54)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les làmpades han d'estar formades per un tub que conté el gas ionitzat, i un casquet metàl·lic normalitzat per al connexionat i la subjecció de la làmpada a cadascun dels extrems del tub.

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes. Queda expressament prohibit l'ús de làmpades amb l'ampolla o casquet defectuosos.

Característiques dimensionals i funcionals:

+----------+

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1755 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

¦Potència (W) ¦ 18 ¦ 36 ¦ 58 ¦

¦----------¦

¦Diàmetre màxim de l'ampolla (mm) ¦ 26 ¦ 26 ¦ 26 ¦

¦----------¦

¦Llargària màxima amb casquet inclòs (mm)¦ 604 ¦ 1214¦ 1514¦

¦----------¦

¦Llargària sense considerar les patilles ¦ ¦ ¦ ¦

¦de contacte dels portalàmpades (mm) ¦ 595 ¦ 1205¦ 1506¦

¦----------¦

¦Posició de funcionament ¦Univ.¦ ¦Univ.¦

+----------+

Característiques fotomètriques:

+----------+

¦Potència (W) ¦ 18 ¦ 36 ¦ 58 ¦

¦----------¦

¦Flux lluminós (lm) ¦ 1150¦ 2850¦ 4600¦

¦----------¦

¦Rendiment lluminós (lm/W) ¦ 64 ¦ 79 ¦ 79 ¦

+----------+

Grau de reproducció cromàtica de les làmpades estàndard:

- Llum blanca càlida (TL-D /33): Ra 63

- Llum blanca freda (TL-D /54): Ra 72

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Cada làmpada ha d'anar en la seva capsa.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1756 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A l'embalatge hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant

- Potència nominal

- Tensió de la xarxa a la que va destinada la làmpada

- Tipus de làmpada

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control de recepció i identificació dels materials

- Verificació de les característiques de les lluminàries

- Verificació dels equips auxiliars

- Verificar sistema de manteniment i conservació

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.

En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1757 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BHW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW3- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A LLUMS ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHW3-06IV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d'instal·lacions d'il·luminació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1758 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BHW8- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A ELEMENTS DE SUPORT DE LLUMS EXTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHW8-06IY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d'instal·lacions d'il·luminació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1759 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURE TAT

BM3 EXTINTORS

BM30- ARMARI PER A EXTINTOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM30-0T70.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Armaris metàl·lics per a extintors per a muntar superficialment amb la cara frontal de vidre.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Armari metàl·lic per a anar adossat a la paret, amb la cara frontal de vidre.

Ha d'estar pintat de color vermell.

L'accés a l'interior, per a les revisions periòdiques de l'extintor, s'ha de poder fer fàcilment sense trencar el vidre.

El vidre ha de portar la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi".

Alçària: >= 600 mm

Amplària: >= 300 mm

Fondària: >= 220 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, embalats amb cartró.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1760 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

BM33- EXTINTOR MANUAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM33-0T4S,BM33-0T4F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aparell autónom que conté un agent extintor que pot esser projectat i dirigit sobre un foc per l'acció d'una pressió interna. Son extintors manuals els que han estat dissenyats per a utilitzar-se a ma o transportat, i que en condicions de funcionament te una massa menor o igual a 20 kg.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant, o l'importador en el seu cas, han de garantir que l'extintor correspon a un tipus registrat davant l'Administració i que disposa d'un certificat estes per un organisme de control facultat per a l'aplicació del Reglament d'Aparells a Pressió, que acrediti que l'extintor correspon plenament al del projecte presentat per a registrar el tipus.

Ha de portar una placa oficial, fixada de forma permanent, on s'ha de gravar:

- Indicació de l'administració que fa el control
- La pressió de disseny (pressió màxima de servei)
- El nombre de registre de l'aparell
- La data de la primera prova i la marca de qui la realitzà
- Els espais lliures per a proves successives

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, en funda de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1761 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El cos de l'extintor ha de portar una etiqueta amb les dades següents:

- Nom o raó social del fabricant o importador que ha registrat el tipus al que correspon l'extintor

- Temperatura màxima i mínima de servei

- Productes continguts i quantitat dels mateixos

- Eficàcia per a extintors portàtils d'acord amb la norma UNE 23-110

- Tipus de focs per als que no pot utilitzar-se l'extintor

- Instruccions d'utilització

- Data i contrasenya corresponents al registre de tipus

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.

- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control de l'emmagatzematge d'extintors en obra fins a la seva col·locació.

- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1762 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Comprovar que els extintors compleixen els requisits especificats en projecte, s'ha de verificar: - Aprovació de tipus per la Direcció General d'Indústries siderometal·lúrgiques i la placa de timbre de la Delegació o els Serveis Territorials Autònoms d'Indústria. - Dades placa de disseny : - Pressió màxima de servei (disseny) - nº placa - Data 1a Prova i successives - Dades etiqueta de característiques: - Nom del fabricant importador - Temperatura màxima i mínima de servei - Productes continguts i quantitat d'equips - Eficàcia de l'extintor (Norma UNE 23110) - Tipus de foc amb el que no es pot utilitzar - Instruccions funcionament

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de tots els extintors que es rebin a obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BMY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

BMY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMY3-0TC7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.

S'han considerat els elements següents:

- Part proporcional d'elements especials per a extintors.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1763 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN1 VÀLVULES DE COMPORTA

BN12- VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB BRIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN12-0XFY,BN12-0XFU,BN12-0XFV.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1764 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de comporta manuals de 10 i 16 bar de pressió nominal, amb connexió per brides.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per:

- Cos amb connexió per brides

- Sistema de tancament en forma de falca, de desplaçament vertical i accionament per volant

- Premsaestopa d'estanquitat sobre l'eix d'accionament del sistema de tancament

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió de prova segons pressió nominal:

- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar

- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1765 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

BN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ

BN82- VÀLVULA DE RETENCIÓ DE BOLA AMB BRIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN82-0X1A,BN82-0X1B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvula de retenció de bola de 10 bar de pressió nominal, de fosa i amb connexió per brides.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per:

- Cos amb connexió per brides

- Tancament manual per maneta accionant una bola amb un forat cilíndric diametral que gira 90°

- Assentaments d'estanquitat per a la bola

- Premsaestopa o anells tòrics per a l'eix d'accionament

- Dispositiu de retenció per molla per actuar sobre la bola.

El cos de la vàlvula ha de portar una indicació del sentit de circulació del fluid, i la pressió de treball de la vàlvula.

Materials:

- Bola: Acer inoxidable

- Elements d'estanquitat: Tefló

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1766 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BNZ EQUIPS

BNZ0- CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNZ0-0TU2,BNZ0-0TTJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Carrets extensibles d'acer per a muntatge de vàlvules, de 500 o 1000 mm de diàmetre nominal i de 10 bar de pressió nominal.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per:

- Dos cossos d'acer inoxidable, mascle i femella, amb brides i maniguets lliscants

- Tancament d'estanquitat mitjançant junt de doble llavi

Ha de tenir una secció circular. L'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Tipus d'acer: AISI-304

Llargària màxima carret mesurada entre brides:

+----------+----------+
¦ Diàmetre nominal carret (mm) ¦ Llargària màxima segons PN brida ¦
¦ ¦----------¦

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1767 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	brida PN 10	brida PN 16	brida PN 25
500	285	305	325
1000	315	365	425

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP45- CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES DE FIBRA ÒPTICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP45-VIYL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cables de fibra òptica, des de 4 fins a 144 fibres òptiques, de designació PESP, amb segona protecció folgada, amb reblert del nucli per evitar la penetració d'aigua, amb el nucli òptic trenat

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1768 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S-Z, destinats a xarxes subterrànies o per a col·locar sota tub, amb característiques de cable antirosegador i amb alta resistència als impactes.

S'han considerat els elements següents:

- Cables per a instal·lacions interiors, amb fibres òptiques ajustades, coberta exterior de poliolefines, amb una classificació de reacció al foc Cca-s1,d1,a1 segons la norma UNE-EN 50575

- Cables per a instal·lacions interiors/exteriors, amb fibres òptiques folgades, coberta exterior de poliolefines, amb una classificació de reacció al foc Cca-s1,d1,a1 segons la norma UNE-EN 50575

- Cables per a instal·lacions exteriors, amb fibres òptiques folgades, coberta exterior de polietilè, amb armadura dieléctrica o metàl·lica, amb una classificació de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575

- Cables de fibra òptica amb dos connectors als extrems

- Cables de fibra òptica amb un connector a l'extrem i l'altre connector preparat per a soldar

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.

CABLES DE FIBRA ÒPTICA PER A ÚS INTERIOR, D'ESTRUCTURA AJUSTADA

La secció del cable ha de presentar dues cobertes, una d'exterior de polietilè de mitja o alta densitat i una d'interior de polietilè de densitat baixa, els tubs actius de PBT que allotgen les fibres i l'element central de reforç.

Entre les dues cobertes hi ha d'haver una cinta d'acer d'entre 115 i 150 mícres de gruix, recoberta amb copolímer per ambdues bandes, disposada longitudinalment i corrugada.

Quan la geometria del nucli o requereixi es disposaran tubs passius, tubs espaiadors sòlids de polietilè, juntament amb els actius, trenats tots ells en S-Z. El conjunt de tubs actius i passius constitueixen el nucli òptic del cable.

Tots els materials emprats en la construcció del cable de fibra òptica han de ser compatibles amb les propietats físiques i òptiques de les fibres i han de ser conformes amb les normes CEI que els concerneixen.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1769 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La qualitat de les fibres òptiques ha de ser uniforme i les seves característiques han de complir els requisits de la norma UNE-EN 188000.

La fibra ha d'estar constituïda per un nucli dopat, un recobriment de vidre de sílice i un revestiment.

L'índex de refracció de la regió del nucli descriurà una funció que depèn del tipus de fibra de que es tracti. En cas de ser requerit es lliurarà un gràfic de perfil òptic.

El revestiment ha d'estar constituït per una o vàries capes de substàncies sintètiques aplicades uniformement al llarg de tota la longitud de la fibra, sense interrupcions ni variacions apreciables del gruix. Pot anar marcat o pintat amb bandes anulars característiques per tal d'identificar les diferents fibres que conformen el cable. En cap cas les marques d'identificació poden influir sobre les característiques òptiques de les guies d'ona lluminosa.

La primera protecció ha d'estar en contacte íntim amb el recobriment per tal de preservar la integritat inicial de la superfície.

S'ha de poder separar per tal de dur a terme el connexionat. El mètode d'eliminació d'aquesta protecció ha de ser l'especificat pel mateix fabricant.

El cable pot estar format per qualsevol dels tipus de fibra que se citen en aquest mateix plec de condicions, o be per combinacions d'aquestes.

Els tubs, actius i passius, poden anar pintats segons el codi de color estàndard. Els colors vàlids per als tubs actius son el blanc, el verd, el negre i el groc. Els tubs passius han de ser de color negre. L'alternància de colors a dintre d'un mateix cable, tant pel que fa a una capa com pel que fa a capes concèntriques consecutives, ha d'estar d'acord amb el codi de colors estàndard.

Les fibres a dintre d'un mateix tub actiu es poden tenyir per tal de diferenciar-les. En aquest cas es respectarà el codi de colors estàndard.

Temperatura de servei: -20ºC =< T =< 70ºC

Nombre màxim de fibres per tub: =< 8

CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:

El connector ha d'estar subjectat a la coberta del cable.

La fibra ha d'estar unida a l'element de transmissió de la senyal del connector.

Hi ha d'haver continuïtat del senyal òptic entre la fibra i l'element de transmissió de senyal.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1770 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

FIBRES ÒPTIQUES MONOMODE ESTÀNDARD:

Característiques geomètriques:

- Variació de l'atenuació amb la temperatura (des de -60ºC fins a 85ºC): - Per a longitud d'ona de 1310 nm: =< 0,05 dB/km - Per a longitud d'ona de 1550 nm: =< 0,05 dB/km

- Diàmetre del revestiment: 125 mm

- No circularitat del revestiment: =< 2%

- Error de concentricitat del camp modal: =< 0,8 mm

- Diàmetre del recobriment: 245 mm

- No circularitat del recobriment: =< 6%

- Error de concentricitat revestiment/recobriment: =< 12,5 mm

Característiques de transmissió:

- Diàmetre de camp modal per a longitud d'ona de 1310 nm: 8,6 mm =< D =<9,5 mm

- Longitud d'ona de tall: 1190 nm =< L =< 1320 nm

- Longitud d'ona de tall cablejada: =< 1260 nm

- Dispersió cromàtica: - Longituds d'ona entre 1285 i 1330 nm: =< 3,5 ps/nm·km - Longitud d'ona de 1550 nm: =< 18 ps/nm·km

- Longitud d'ona de dispersió zero: 1314 nm

- Pendent de la longitud d'ona de dispersió nul·la: =< 0,092 ps/nm2·km

- Coeficient d'atenuació: - Longitud d'ona de 1310 nm: =< 0,40 dB/km - Longitud d'ona de 1550 nm: =< 0,25 dB/km

- Uniformitat en l'atenuació en 1310 i 1550 nm: - Punt o defecte de punt: =< 0,1 dB - Variacions exteses: =< 0,05 dB/km

- Test de macrocurvatura: =< 0,20 dB

- (Pèrdues que experimenta un raig de llum de 1550 nm de longitud d'ona en enrotllar 100 voltes de cable en un mandril de 60 mm)

Toleràncies:

- Diàmetre del revestiment: ± 2 mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1771 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Diàmetre del recobriment: ± 10 mm

- Diàmetre del camp modal per a 1330 nm: ± 10%

- Longitud d'ona de dispersió zero: ± 10 mm

FIBRES ÒPTIQUES MONOMODE DE DISPERSIÓ DESPLAÇADA:

Característiques geomètriques:

- Variació de l'atenuació amb la temperatura (des de -60ºC fins a 85ºC) per a una longitud d'ona de 1550 nm: =< 0,05 dB/km

- Diàmetre del revestiment: 125 mm

- No circularitat del revestiment: =< 2%

- Error de concentricitat del camp modal: =< 1,0 mm

- Diàmetre del recobriment: 245 mm

- No circularitat del recobriment: =< 6%

- Error de concentricitat revestiment/recobriment: =< 5 mm

Característiques de transmissió:

- Diàmetre de camp modal (D) per a longitud d'ona de 1310 nm: 7,0 mm =< D =<8,5 mm

- Longitud d'ona de tall (L): =< 1270 nm

- Longitud d'ona de tall cablejada: =< 1260 nm

- Dispersió cromàtica per a longituds d'ona entre 1285 i 1330 nm: =< 3,5 ps/nm·km

- Longitud d'ona de dispersió zero: entre 1525 nm i 1575 nm

- Pendent de la longitud d'ona de dispersió nul·la: =< 0,085 ps/nm2·km

- Coeficient d'atenuació per a una longitud d'ona de 1550 nm: =< 0,25 dB/km

- Uniformitat en l'atenuació en 1310 i 1550 nm: - Punt o defecte de punt: =< 0,1 dB - Variacions exteses: =< 0,05 dB/km

- Test de macrocurvatura: =< 0,5 dB

- (Pèrdues que experimenta un raig de llum de 1550 nm de longitud d'ona en enrotllar 100 voltes de cable en un mandril de 75 mm)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1772 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Toleràncies:

- Diàmetre del revestiment: ± 2 mm

- Diàmetre del recobriment: ± 10 mm

- Diàmetre del camp modal per a 1330 nm: ± 10%

- Longitud d'ona de dispersió zero: ± 10 mm

FIBRES ÒPTIQUES MULTIMODE 50/125:

Característiques geomètriques:

- Variació de l'atenuació amb la temperatura (des de -60ºC fins a 85ºC): - Per a una longitud d'ona de 850 nm: =< 0,1 dB/km - Per a una longitud d'ona de 1300 nm: =< 0,1 dB/km

- Diàmetre del nucli: 50 mm

- Diàmetre del revestiment: 125 mm

- No circularitat del revestiment: =< 2%

- No circularitat del nucli: =< 6%

- Error de concentricitat nucli/revestiment: =< 3 mm

- Diàmetre del recobriment: 245 mm

- No circularitat del recobriment: =< 6%

Característiques òptiques:

- Obertura numèrica: 0,200

Característiques de transmissió:

- Coeficient d'atenuació: - Per a una longitud d'ona de 850 nm: =< 2,8 dB/km - Per a una longitud d'ona de 1310 nm: =< 0,8 dB/km

- Uniformitat en l'atenuació en 850 i 1300 nm: - Punt o defecte de punt: =< 0,1 dB - Variacions exteses: =< 0,1 dB/km

- Ample de banda: - Per a una longitud d'ona de 850 nm: entre 200 i 800 MHz/km - Per a una longitud d'ona de 1310 nm: entre 400 i 1500 MHz/km

Toleràncies:

- Diàmetre del nucli: ± 3 mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1773 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Diàmetre del revestiment: ± 2 mm

- Diàmetre del recobriment: ± 10 mm

- Obertura numèrica: ± 0,015

FIBRES ÒPTIQUES MULTIMODE 62,5/125:

Característiques geomètriques:

- Variació de l'atenuació amb la temperatura (des de -60ºC fins a 85ºC): - Per a una longitud d'ona de 850 nm: =< 0,1 dB/km - Per a una longitud d'ona de 1300 nm: =< 0,1 dB/km

- Diàmetre del nucli: 62,5 mm

- Diàmetre del revestiment: 125 mm

- No circularitat del revestiment: =< 2%

- No circularitat del nucli: =< 6%

- Error de concentricitat nucli/revestiment: =< 3 mm

- Diàmetre del recobriment: 245 mm

- No circularitat del recobriment: =< 6%

Característiques òptiques:

- Obertura numèrica: 0,275

Característiques de transmissió:

- Coeficient d'atenuació: - Per a una longitud d'ona de 850 nm: =< 3,2 dB/km - Per a una longitud d'ona de 1310 nm: =< 0,9 dB/km

- Uniformitat en l'atenuació en 850 i 1300 nm: - Punt o defecte de punt: =< 0,1 dB - Variacions exteses: =< 0,1 dB/km

- Ample de banda: - Per a una longitud d'ona de 850 nm: entre 160 i 300 MHz/km - Per a una longitud d'ona de 1310 nm: entre 400 i 1000 MHz/km

Toleràncies:

- Diàmetre del nucli: ± 3 mm

- Diàmetre del revestiment: ± 2 mm

- Diàmetre del recobriment: ± 10 mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1774 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Obertura numèrica: ± 0,015

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: En bobines. Les bobines han de complir les especificacions de la norma UNE 21167.

El radi del tambor de la bobina serà superior al radi mínim de curvatura que admet el cable.

La punta interna ha de ser accessible des de l'exterior per tal de poder efectuar proves al cable.

La punta interna s'identificarà amb una valona vermella.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Temperatura de transport i emmagatzematge: -20ºC =< T =< 50ºC

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre una de les ales de la bobina hi ha d'haver una placa d'identificació amb la següent informació:

- Nom del fabricant o marca comercial

- La inscripció "CABLE ÒPTIC"

- Número de bobina

- Tipus de cable

- Llargària

- Número de metratge de la punta interna

- Pes

- Una inscripció per indicar el sentit de gir de la bobina

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1775 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

UNE-EN 188000:1997 Especificaciones generales para fibras ópticas.

UNE 20702:1992 Fibras ópticas monomodo para telecomunicaciones.

UNE 207003:2000 Instalaciones eléctricas de tensión nominal superior a 1 kV en corriente alterna.

UNE-EN 60794-3:2000 Cables de fibra óptica. Parte 3: Cables para conductos, enterrados y aéreos. Especificación intermedia.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR30- ADOB MINERAL SÒLID DE FONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR30-0XRF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Adob mineral sòlid per al condicionament químic del sòl.

S'han considerat els tipus següents:

- Adobs simples: - Nitrat càlcic 15% GR - Sulfat amònic 21% GR - Nitrat amònic 33,5% GR - Superfosfat de calç 18% GR - Superfosfat de calç 45% GR - Sulfat potàsic 50-52% Crs

- Adobs binaris: - Nitrat potàsic (13-0-46%) GR - Fosfat biamònic (13-46-0%) GR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1776 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Adobs ternaris: - (12-12-17% 2MgO) GR - (15-5-20% 2MgO) GR - (20-5-10% 3,2MgO) GR

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir elements ni matèries que puguin perjudicar les plantacions.

Estat físic:

- GR: Sòlid granulat

- CrS: Sòlid cristal·lí

Riquesa (Percentatge expressat en p/p):

- Nitrat càlcic 15% GR: >= 15% N

- Sulfat amònic 21% GR: >= 21% N

- Nitrat amònic 33,5% GR: >= 33,5% N

- Superfosfat de calç 18% GR: >= 18% P2O5

- Superfosfat de calç 45% GR: >= 45% P2O5

- Sulfat potàsic 50-52% Crs: >= 50-52% K2O

- Nitrat potàsic (13-0-46%) GR: >= 13% N i 46% K2O

- Fosfat biamònic (13-46-0%) GR: >= 13% N i 46% P2O5

- (12-12-17% 2MgO) GR: >= 12% N, 12% P2O5 i 17% K2O+2MgO

- (15-5-20% 2MgO) GR: >= 15% N, 5% P2O5 i 20% K2O+2MgO

- (20-5-10% 3,2MgO) GR: >= 20% N, 5% P2O5 i 10% K2O+3,2MgO

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1777 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Designació del producte que conté

- Nom del fabricant o marca comercial

- Pes net

- Estat físic

- Composició química

- Solubilitat

- Reacció

- Riquesa

OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.

- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.

- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m3, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de: - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua. - Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5). - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama. - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat). - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1778 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR31- BIOACTIVADOR MICROBIÀ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR31-132Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Esmenes biològiques per al condicionament biològic del sòl.

S'han considerat els tipus següents:

- Esmena biològica d'àcids húmics i fúlvics

- Bioactivador microbià

BIOACTIVADOR MICROBIÀ:

Compost d'àcids húmics i fúlvics, microorganismes latents, matèria orgànica i adob sobre una matriu orgànica de turba negre.

Contingut d'àcids húmics i fúlvics: 22%

Contingut de microorganismes: 2800 milions/g

Contingut de matèria orgànica: 30%

Grandària màxima: 2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos tancats i precintats.

Emmagatzematge: Protegit contra les pluges, les temperatures exteriors extremes i els focus d'humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1779 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Designació del producte que conté

- Nom del fabricant o marca comercial

- Pes net

- Estat físic

- Composició química

- Solubilitat

- Reacció

- Riquesa

OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.

- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.

- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m3, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de: - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua. - Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5). - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama. - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat). - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1780 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR34- ENCOIXINAMENT PROTECTOR PER A HIDROSEMBRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR34-0XRE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.

S'han considerat els tipus següents:

- Terra vegetal
- Terra àcida
- Terra volcànica
- Escorça de pi
- Encoixinament per a hidrosembra

ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:

Encoixinament de fibra semi-curta compost de cel·lulosa desfibrada, palla de cereal triturada i paper reciclat.

No ha d'afectar a la germinació i posterior desenvolupament de les llavors.

Grandària màxima: 25 mm

Composició:

- Cel·lulosa desfibrada: 40%

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1781 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Palla de cereal: 50%

- Paper reciclat: 60%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:

Subministrament: En bales empaquetades.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.

- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.

- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m3, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de: - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua. - Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5). - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama. - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat). - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1782 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR37- ESTABILITZANT D'ORIGEN SINTÈTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR37-0WNZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Solució aquosa de polímers sintètics de base acrílica, per a l'estabilització de terres per aglomeració de les seves partícules.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser transparent, viscós i inodor.

Ha de ser hidropermeable.

No ha de tenir efectes al·lèrgics per la pell ni les mucoses dels operaris.

No ha d'alterar els processos biològics de la microfauna.

No ha d'afectar a peixos, avifauna, ni altres animals superios que poguessin patir contaminació per deriva del producte o arrossegament.

Viscositat: Aprox. 50000 cps

pH: 6

Toxicitat: No tòxic

Càrrega elèctrica: Aniònica

Toleràncies:

- pH: ± 1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1783 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Subministrament: En llaunes hermètiques i segellades amb el precinte corresponent.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4U BARREGES DE LLAVORS I PANS D'HERBA PER IMPLANTACIONS DE GESPA
BR4U0- BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4U0-21GV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Llavors de barreges de cespitoses

- Pans d'herba de barreges de cespitoses

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- Llavors

- Pa d'herba

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1784 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CESPITOSES:

Les barreges de llavors i la composició dels pans d'herba, s'han de correspondre amb les especificacions de la DT, i en el seu defecte s'han de triar d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07N, en els seus annexes I,II i III, en funció de les condicions climàtiques, edàfiques, d'us i d'aspecte desitjat.

CESPITOSES EN BARREJA DE LLAVORS:

La barreja de llavors ha de ser d'una puresa i tenir un poder germinatiu iguals o superiors als indicats a la taula del l'ANNEX IV de la norma NTJ 07N, en funció de les especies utilitzades

Ha de ser en la proporció que s'indiqui a l'etiqueta de qualitat i garantia.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1785 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les llavors no poden mostrar defectes causats per malalties, plagues, fisiopaties, deficiències de nutrició o fitotoxicitat deguda a tractaments fitosanitaris que redueixin el valor o la qualificació per al seu ús.

Han d'estar netes de materials inerts, llavors de males herbes i de llavors d'altres plantes cultivades. Les proporcions admissibles no superaran en cap cas les indicades al quadre I.5 de l'ANNEX I de la norma NTJ 07N.

CESPITOSES EN PA D'HERBA:

Ha de provenir de l'extracció de plaques de gespa de prats existents, amb una edat superior als 10 mesos i amb pa de terra de gruix suficient per al tipus i grandària de l'herbàcia.

S'ha de mantenir de manera que no es deteriori la base de terra ni el sistema radical de l'herba.

Els talls de les plaques han de ser nets al llarg de tot el seu gruix i de superfície aèria uniforme i no han de tenir zones sense vegetació.

El pa d'herba ha de tenir una forma regular.

Gruix de la coberta vegetal: 1,5 cm

Subministrament per plaques:

- Dimensions: >= 30x30 cm

Subministrament en rotlles:

- Amplària: >= 40 cm

- Llargària: <= 250 cm

Toleràncies:

- Gruix de la coberta vegetal: ± 0,5 cm

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1786 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

BARREGES DE LLAVORS:

Subministrament: En sacs o caixes, precintats i etiquetats d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 de la norma NTJ 07N.

Emmagatzemament: Dins del seu envàs, en local sec, ventilat. L'envàs no ha d'estar en contacte amb el terra.

PA D'HERBA:

Sobre palets, protegits amb malla transpirable. L'alçada de les piles als palets ha de ser inferior a 2,5 m.

El transport s'ha de fer protegint els pans d'herba del sol, preferentment a primera hora del dia. Si això no es possible cal utilitzar camions frigorífics.

El material s'ha de descarregar en una zona d'ombra, propera al lloc d'utilització, i no es pot emmagatzemar. S'ha de col·locar el mateix dia en el que es subministra, i sense que passin 24 h de la seva extracció en temps calorós, i 3 dies amb temps fresc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1787 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CESPITOSES:

* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembres i gespes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BARREJA DE LLAVORS:

Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Gènere, espècie i varietat

- Qualitat i poder germinatiu

- Nom del subministrador

- Data de caducitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.

- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.

- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.

- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.

- Percentatge de germinació per espècie.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1788 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105º C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06D- FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06D-0L8Z,B06D-0L92,B06D-0L9K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.

La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.

No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1789 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):

- Consistència seca: 0 - 2 cm

- Consistència plàstica: 3 - 4 cm

- Consistència tova: 5 - 9 cm

- Consistència fluida: 10 - 15 cm

Relació aigua-ciment: <= 0,65

Contingut de ciment: <= 400 kg/m3

Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:

- Cendres volants: <= 35% pes de ciment

- Fum de sílice: <= 10% pes de ciment

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Per qualsevol consistència: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.

S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.

El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.

Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.

La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.

L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.

Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1790 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B6- ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B6-107I,B0B6-107E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser <= 1% de la secció inicial.

El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.

El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:

- Ganxos, patilles i ganxos en U: - Diàmetres < 20 mm: >= 4 D - Diàmetres >= 20 mm: >= 7 D

El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

+----------

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1791 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

¦ Tipus acer ¦ Barres doblegades o corbades ¦

¦ ¦----------¦

¦ ¦ D <= 25 mm ¦ D > 25 mm ¦

¦----------¦----------¦----------¦

¦ B 400 ¦ 10 D ¦ 12 D ¦

¦ B 500 ¦ 12 D ¦ 14 D ¦

+----------

Els cèrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.

En els cèrcols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres <= 12 mm, que han de complir:

- No han d'aparèixer principis de fissuració.

- Diàmetre de doblegament: >= 3 D, >= 3 cm

L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:

- Deformació sota càrrega màxima: <= 2,5%

- Alçària de la corruga: - Diàmetres <= 20 mm: <= 0,05 mm - Diàmetres > 20 mm: <= 0,10 mm

En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.

Toleràncies:

- Llargària en barres tallades o doblegades: - L <= 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm - L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm

(on L es la llargària recta de les barres)

- Llargària en estreps o cèrcols: - Diàmetres <= 25 mm: ± 16 mm - Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm

(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)

- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: <= 10 mm

- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: ± 5º

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1792 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lacio de ferralla.

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

Si es necessari fer desdoblegaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdoblegament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures

Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cèrcols o estreps en la zona del colze.

El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 49.2.2 del CODI ESTRUCTURAL.

El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.

No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.

No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1793 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ
P2146- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2146-DJ4I.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó

- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó

- Escocell de formigó

- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1794 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Demolició de l'element amb els mitjans adients

- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases

- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris

- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1795 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs

- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc

- Cronograma dels treballs

- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1796 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P21R DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA

P21R0- ELIMINACIÓ D'ARBRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21R0-92H8,P21R0-Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada d'arbres, arrels i part aèria, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Tala de les branques
- Tall del tronc
- Arrencada de la soca i arrels principals
- Trossejament i apilada de les branques i arrels
- Càrrega sobre el camió o contenidor de branques, arrels i brossa resultant
- Reblert del clot amb terres adequades

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1797 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

El forat de la soca ha de quedar reblert amb terres adequades, compactades amb el mateix grau que les del voltant.

No han de quedar soterrades al terreny arrels de diàmetre superior a 10 cm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

Només s'ha d'arrencar els arbres indicats a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases

- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris

- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar

- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs

- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc

- Cronograma dels treballs

- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'han de talar primer les branques laterals, deixant net el tronc.

S'ha de garantir que la caiguda del tronc no afectarà a cap construcció o servei públic.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1798 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P21Z OPERACIONS AUXILIARS PER A DESMUNTATGES O ENDERROCS

P21Z0- FORMACIÓ DE PASSAMURS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21Z0-52UV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'un forat per a pas de conductes, a través d'elements d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Forat de diàmetre fins a 200 mm en parets de pedra de gruix entre 50 i 70 cm, realitzat amb broca de diamant

- Forat de diàmetre entre 150 i 600 mm en parets de formigó armat de gruix entre 20 i 100 cm, realitzat amb mitjans mecànics

- Forat de diàmetre entre 200 i 400 mm en parets de formigó armat de gruix entre 20 i 40 cm, realitzat amb broca de diamant

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1799 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Replanteig i marcat dels forats

- Verificació de la posició dels elements que travessin la paret

- Perforació del mur amb els mitjans adients

- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

El forat ha de tenir forma circular i ha de travessar la totalitat del gruix del mur.

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduides al replanteig previ, aprovades per la DF.

Ha de ser recte, i ha de permetre la introducció de l'element (tub, conducte etc) que travessa la paret. en condicions de ser utilitzat.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Un cop acabats els treballs, la superfície ha de quedar neta de restes de material.

PASSAMURS EN EDIFICACIÓ:

Separació als brancals: >= 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

No s'ha de fer cap forat fins passades 24h que la paret s'hagi acabat.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

En cas de trobar-hi armadura, la solució a adoptar per mantenir les característiques mecàniques s'ha de sotmetre a la consideració de la DF.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1800 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2217- EXCAVACIÓ PER A REBAIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2217-55SN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Excavació per a rebaix

- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants,

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1801 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:

- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics

- Excavació de les terres

- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Excavació de roca amb morter expansiu:

- Preparació de la zona de treball

- Situació de les referències topogràfiques externes

- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert

- Introducció del morter a les perforacions

- Trossejat de les restes amb martell trencador

- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1802 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.

Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.

S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1803 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.

La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm

- Nivells: + 10 mm, - 50 mm

- Planor: ± 40 mm/m

- Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: >= 4,5 m

- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%

- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1804 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.

En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

EXCAVACIÓ:

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P221B- EXCAVACIÓ DE RASA I POU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221B-EL9I,P221B-EL71.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1805 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació

- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas

- Excavació de les terres

- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1806 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm

- Planor: ± 40 mm/m

- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm

- Nivells: ± 50 mm

- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1807 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: >= 4,5 m

- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%

- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.

Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.

Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'hagi de treballar a dins

- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1808 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.

Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.

S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1809 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P221H- EXCAVACIÓ EN ZONA DE DESMUNT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221H-EL6C,P221H-EL6A,P221H-Z001,P221H-Z002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavació en zones de desmunt formant el talús corresponent i càrrega sobre camió.

S'han considerat els tipus d'excavació següents:

- Excavació en terra amb mitjans mecànics
- Excavació en terreny de trànsit amb escarificadora
- Excavació en roca mitjançant voladura

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Excavacions amb mitjans manuals o mecànics:

- Preparació de la zona de treball

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1810 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Situació dels punts topogràfics

- Excavació de les terres

- Càrrega de les terres sobre camió

Excavacions amb explosius:

- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació

- Replanteig de l'excavació i de la situació de les barrinades

- Execució de les perforacions per a la col·locació dels explosius

- Càrrega i encesa de les barrinades

- Control posterior a l'explosió de les barrinades

- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny vegetal, el que té un contingut de matèria orgànica superior al 5%.

EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:

S'aplica a explanacions en superfícies grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o camions.

La superfície obtinguda de l'excavació s'ha d'ajustar a les alineacions, pendents i dimensions especificades en la DT o en el seu defecte, les determinades per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1811 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

EXCAVACIONS EN ROCA:

S'aplica a desmunts de roca, sense possibilitat d'utilitzar maquinària convencional.

La superfície obtinguda ha de permetre el drenatge sense que es produeixin entollaments.

No s'han de produir danys sobre la roca no excavada.

TERRA VEGETAL:

La capa de terra vegetal ha de quedar retirada en la superfície i gruix definits en la DT o, en el seu defecte, l'especificat per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

S'han de prendre les precaucions necessàries per a no disminuir la resistència o estabilitat del terreny no excavat.

S'ha d'atendre a les característiques tectónic-estructurals de l'entorn i a les possibles alteracions en el drenatge i cal adoptar les mesures necessàries per tal d'evitar els fenòmens següents:

- Inestabilitat de talussos en roca o de blocs de roca, deguts a voladures inadequades

- Esllavissaments produïts per descalçament de la base de l'excavació

- Entollaments deguts a drenatge defectuós de les obres

- Talussos provisionals excessius

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

Els elements de desguàs s'han de disposar de forma que no produeixin l'erosió dels talussos.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1812 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olor a gas, etc.) o quan l'actuació pugui afectar a les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.

En el cas d'excavació de terra vegetal, en el cas en que es vulgui utilitzar en l'obra (recobriment de talussos, etc.), s'ha d'emmagatzemar separada de la resta de productes de l'excavació.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.

A la vora d'estructures de contenció prèviament realitzades, la màquina ha de treballar en direcció no perpendicular a ella i deixar sense excavar una zona de protecció d'amplària >= 1 m que s'haurà d'extreure després manualment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials, especialment a la vora dels talussos.

Els treballs de protecció contra l'erosió de talussos permanents (mitjançant cobertura vegetal i cunetes), s'han de fer com més aviat millor.

No s'han d'acumular els productes de l'excavació a la vora de l'excavació.

L'excavació s'ha de fer per franges horitzontals.

EXCAVACIONS EN ROCA:

En excavacions per a ferms, s'ha d'excavar 15 cm o més, per sota de la cota inferior de la capa més baixa del ferm i s'ha de reblir amb material adequat.

S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1813 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En cas de detecta zones inestables s'han d'adoptar les mesures de correcció necessàries d'acord amb les instruccions de la DF.

EXCAVACIÓ MITJANÇANT EXPLOSIUS:

S'ha de justificar, amb mesures del camp elèctric de terreny, l'adequació del tipus d'explosius i dels detonadors.

La programació de les càrregues de la voladura s'ha de fer considerant el tipus de roca, el tipus d'estructures properes i la separació entre la voladura i l'estructura. L'obtenció d'aquests paràmetres i la determinació dels estudis preliminars a realitzar, s'ha de fer segons el que determina l'UNE 22381.

La vibració no ha de sobrepassar els límits de velocitat definits en la Taula 1 de la norma UNE 22381 en funció del tipus d'estructura existent en les proximitats, classificada segons els grups definits en l'article 3 de la mateixa norma.

Abans d'iniciar les voladures s'ha de tenir tots els permisos i s'ha d'adoptar les mesures de seguretat necessàries.

L'aprovació inicial del Programa per part de la DF pot ser reconsiderada si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fan aconsellable, essent necessària la presentació d'un nou programa de voladures.

L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge, la conservació, la manipulació i l'ús de metxes, detonadors i explosius, s'han de regir per les disposicions vigents, complementades amb les instruccions que figurin en la DT o en el seu defecte, fixi la DF.

S'ha de senyalitzar convenientment la zona afectada per a advertir al públic del treball amb explosius.

S'ha de tenir una cura especial pel que fa a la càrrega i encesa de barrinades; cal avisar de les descàrregues amb prou antelació per a evitar possibles accidents.

La DF pot prohibir les voladures o determinats mètodes de barrinar si els considera perillosos.

El sistema d'execució ha de permetre d'obtenir un material amb la granulometria adequada a l'ús definitiu previst.

Si com a conseqüència de les barrinades les excavacions tenen cavitats on l'aigua pot quedar retinguda, s'han de reblir aquestes cavitats amb material adequat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1814 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les vibracions transmeses al terreny per la voladura no han de ser excessives, si és així s'ha d'utilitzar detonadors de microretard per a l'encesa.

La perforació s'ha de carregar fins a un 75% de la seva fondària total. En roca molt fissurada, es pot reduir la càrrega al 55%.

El personal destinat a l'ús dels explosius ha d'estar degudament qualificat i autoritzat i ha de ser designat especialment per la DF.

Abans d'introduir la càrrega, la barrinada s'ha de netejar adequadament per tal d'evitar fregaments, travaments dels cartutxos d'explosiu, etc.

En detectar la presència d'aigua a l'interior de les barrinades descendents, s'han de prendre les mesures oportunes, utilitzant l'explosiu adequat.

Quan la temperatura a l'interior de les barrinades excedeixi els 65°C, no s'han de carregar sense prendre precaucions especials aprovades per la DF.

En les càrregues contínues, els cartutxos de cada filera han d'estar en contacte.

En les càrregues discontínues amb intervals buits o inerts entre els cartutxos, s'ha d'assegurar la detonació dels mateixos per mitjà de cordó detonant o un sistema d'iniciació adequat. En el cas d'utilitzar espaiadors, han de ser de material antiestàtic que no propagui la flama.

La quantitat d'explosiu introduït en cada barrinada ha de ser, com a màxim, la calculada teòricament.

No poden realitzar-se simultàniament, en un mateix front o tall de treball, la perforació i la càrrega de les barrinades, si no ho autoritza explícitament la DF.

El cartutx-enceb s'ha de preparar just abans de la càrrega.

L'ús de més d'un cartutx-enceb per barrinada ha de ser autoritzat per la DF.

El detonador ha de ser suficientment enèrgic com per a assegurar l'explosió del cartutx-enceb, inclús a l'aire lliure.

En el cas d'utilitzar cordó detonant al llarg de tota la barrinada, el detonador s'ha d'adossar al començament del cordó, amb el fons del mateix dirigit en el sentit de la detonació.

Tot cartutx encebat que no s'utilitzi ha de ser privat del seu detonador, fent l'operació la mateixa persona que va preparar l'enceb.

L'ataconat de les barrinades ha d'assegurar el confinament de l'explosió.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1815 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El material utilitzat per a l'ataconat ha de ser de plàstic, antiestàtic i no ha de propagar la flama.

Per a fer l'ataconat s'han d'utilitzar atacadors de fusta o d'altres materials que no produeixin espurnes o càrregues elèctriques en contacte amb les parets de la barrinada. No han de tenir angles o arestes que puguin trencar l'envoltura dels cartutxos, els cordons o les metxes.

La pega s'ha de fer en el menor temps possible des de la càrrega de les barrinades.

Tota barrinada carregada ha d'estar sota vigilància quan sigui accessible o no estigui degudament senyalitzada.

Abans d'encendre les metxes el responsable de la voladura ha de comprovar que tots els accessos estan sota vigilància per mitjà d'operaris o de senyals òptiques o acústiques.

La vigilància no s'ha de treure fins que s'autoritzi l'accés als talls de treball.

Abans de fer la pega, el responsable de la voladura s'ha d'assegurar de que tot el personal està resguardat. Ha de ser l'últim en deixar el tall i posar-se a resguard.

Abans de reprendre els treballs, el responsable de la voladura ha de reconèixer el front, posant especial atenció a la possible existència de barrinades fallides.

En el cas de fronts convergents o que avancin en direccions oposades amb risc que la pega d'un d'ells pugui provocar projeccions o caigudes de pedres sobre l'altre, s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.

No es pot utilitzar metxa ordinària per a disparar més de sis barrinades en cada pega si no és amb l'autorització expressa de la DF i seguint les seves indicacions.

La llargària de la metxa des de la boca de la barrinada ha de ser, com a mínim, d'1,5 m. La metxa testimoni, quan s'utilitzi, ha de ser la meitat de l'anterior. Aquesta última s'ha d'encendre primer.

S'ha de contar el número de barrinades explosionades i, en cas de dubte o quan s'hagi contat menys detonacions que barrinades, no es pot tornar al front fins al cap de mitja hora.

Les barrinades fallides han de ser degudament senyalitzades i notificades a la DF. S'han de neutralitzar el més aviat possible seguint les indicacions de la DF.

Queda prohibit recarregar fons de barrinades per a continuar la perforació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1816 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En el cas de pega elèctrica, s'ha de prendre precaucions per a evitar la presència de corrents estranyes. No s'han d'encebar explosius ni carregar barrinades amb possibilitat de que es produeixin tempestes.

Els conductors elèctrics de la línia de tir han de ser individuals i han d'estar degudament aïllats. No poden estar en contacte amb elements metàl·lics.

Els detonadors elèctrics s'han de connectar en sèrie. No s'han d'utilitzar més dels que puguin ser disparats amb seguretat.

S'ha de comprovar el circuit amb els detonadors connectats a la línia de tir, des del refugi per a l'accionament de l'explosor.

Fins al moment del tir la línia ha d'estar desconnectada de l'explosor i en curt circuit. L'artiller ha de tenir sempre les manetes del explosor. L'explosor i el comprovador de línia han de ser homologats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1817 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

UNE 22381:1993 Control de vibraciones producidas por voladuras

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2253- REBLERT DE RASA O POU AMB GRAVES O RECICLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2253-5479.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.

S'han considerat els tipus següents:

- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1818 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:

- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics

- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats

- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat

- Compactació de les terres o sorres

Reblert o estesa amb graves per a drenatges:

- Preparació de la zona de treball

- Replanteig dels nivells

- Aportació del material

- Reblert i estesa per tongades succesives

TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:

Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.

El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.

El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

REBLERT O ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE:

Estesa de graves per tongades de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a la rasant final.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1819 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les graves han de ser netes, sense argila, margues ni altres materials estranys.

Les tongades han de quedar compactades adequadament. El grau de compactació ha de ser superior al dels terrenys adjacents al seu mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF d'acord amb el terreny adjacent i el sistema previst d'evacuació d'aigua. Com a condicions generals ha de complir:

- Mida del granulat: <= 76 mm

- Percentatge que passa pel tamís 0,080 (UNE 7-050): <= 5%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:

- 0°C en reblert o estesa de grava

- 2°C en terraplenat amb terres adequades

S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.

A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).

No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.

Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1820 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2255- REBLIMENT I PICONATGE DE RASA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2255-DPGF,P2255-DPHQ,P2255-DPIO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.

S'han considerat els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de rasa amb terres

- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics

- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats

- Execució del rebliment

- Humectació o dessecació, en cas necessari

- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1821 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.

Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.

En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 20 mm/m

- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert ha d'estar format per dues zones:

- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub

- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1822 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Excepte en les rases de drenatje, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.

El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.

Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1823 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprobada la instal·lació per la DF.

S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produïr moviments ni danys a la canonada instal·lada.

GRAVES PER A DRENATGES:

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1824 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.

- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.

- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.

- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).

- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).

- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.

- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1825 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

P2257- TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT O TERRAPLÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2257-54AP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i compactació de terres per tongades de diferents materials, en zones de dimensions que permeten la utilització de maquinària, amb la finalitat d'aconseguir una plataforma de terres superposades.

S'han considerat els tipus següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1826 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Caixa de paviment amb una compactació del 90% al 95% PM

- Fonament de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN

- Nucli de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN

- Coronació de terraplé amb una compactació del 95% al 100% PN o del 90% al 95% PM

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics

- Execució de l'estesa

- Humectació o dessecació de les terres, en cas necessari

- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Els materials han de complir les condicions bàsiques següents:

- Posada en obra en condicions acceptables

- Estabilitat satisfactòria

- Deformacions tolerables a curt i llarg termini, per les condicions de servei previstes

El tipus de sòl utilitzat en la zona de coronament del terraplè ha de ser adequat o seleccionat, en el fonament i nucli es pot utilitzar a més el tolerable.

No es poden utilitzar sòls expansius o colapsables tal i com es defineixen en l'article 330.4.4 del PG 3/75 Modificat per ORDEN FOM 1382/2002, en la zona exterior del terraplè (coronament i zones laterals).

En la zona del nucli, l'ús de sòls expansius, colapsables, amb guix, amb sals solubles, amb matèria orgànica o amb qualsevol altre tipus de material marginal, han de complir l'especificat en l'article 330.4.4. del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 1382/2002.

A més dels sòls naturals, es podran utilitzar terres naturals provinents d'excavació o d'aportació, i a més, també es podran fer servir els productes provinents de processos industrials o manipulats, sempre que compleixin les prescripcions del PG3.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1827 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els sòls colapsables són aquells que pateixen un assentament superior al 1% de l'altura inicial de la mostra al realitzar l'assaig segons NLT 254 i pressió d'assaig de 0,2 MPa. Aquests es podran utilitzar en fonaments sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar per al seu ús, depenent de la funcionalitat del terraplè, el grau de colapsabilitat del sòl, i les condicions climàtiques i de nivells freàtics.

S'hauran de compactar per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Próctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.

L'ús de sòls amb altres sals solubles en aigua dependrà del seu contingut. Així, per a qualsevol zona del terraplè, es podran utilitzar les que tinguin un contingut inferior al 0,2%. Si hi hagués un contingut superior al 1%, s'hauria de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra per a autoritzar el seu ús.

Quan el terraplè pugui estar subjecte a inundacions només es podran utilitzar terres adequades o seleccionades.

No s'han d'utilitzar sols inadequats en cap zona del terraplè.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigit amb els mitjans que es disposen.

L'acord amb zones de desmunt en sentit longitudinal i transversal, ha de ser suau, amb pendents inferiors a 1:2.

Gruix de cada tongada : >= 3/2 mida màxima material

Pendent transversal de cada tongada: 4%

TERRAPLÈ:

Mòdul de deformació vertical (assaig de càrrega sobre placa NLT 357):

- Fonament, nucli i zones exteriors: - Sòls seleccionats : >= 50 MPa - Resta de sòls : >= 30 MPa

- Coronament: - Sòls seleccionats : >= 100 MPa - Resta de sòls : >= 60 MPa

Grau de compactació: >= 95% PM

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1828 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Compactació de la coronació/esplanada: >= 100% PM

Petjada admissible (nucli): <= 5 mm

Toleràncies d'execució:

- Variació en l'angle del talús: ± 2°

- Espessor de cada tongada: ± 50 mm

- Nivells: - Zones de vials: ± 30 mm - Resta de zones: ± 50 mm

- Grau d'humitat després de la compactació (desviació respecte al nivell òptim de l'assaig Pròctor): - Sòls seleccionats, adequats o tolerables: - 2%, + 1% - Sòls expansius o colapsables: - 1%, + 3%

CAIXA DE PAVIMENT:

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm

- Planor: ± 20 mm/m

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:

Es defineix com a fonament de terraplè la part que està per sota de la superfície original del terreny i que ha estat buidada en l'esbrossada o al fer una excavació addicional degut a la presència de material inadequat. L'espessor mínim serà d'1 m.

El terra de la base del terraplè ha de quedar pla i anivellat.

En els fonaments, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que les condicions de drenatge o estanquitat ho permetin, que les característiques del terreny siguin les adequades, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).

La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.

En terraplens de més de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 2% de matèria orgànica; per a un contingut superior, s'haurà de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra.

Gruix: >= 1 m

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1829 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

SÒLS EN NUCLI DE TERRAPLÈ:

Es defineix com a nucli de terraplè a la zona compresa entre el fonament i la coronació.

En el nucli, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 3 (UNE 103502).

La utilització de sòls marginals o amb un índex CBR < 3, pot venir condicionada per problemes de resistència, deformabilitat i posada en obra; per tant, el seu ús no és aconsellable, a no ser que es justifiqui el seu ús mitjançant un estudi especial.

L'ús d'altres tipus de sòls, es farà segons l'article 330.4.4 del PG-3.

Els sòls expansius són aquells que tenen un inflament lliure superior al 3% al realitzar l'assaig segons UNE 103601. Aquests es podran utilitzar en el nucli sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar durant la construcció, depenent de la funcionalitat del terraplè, les característiques de permeabilitat de la coronació i espigons, el inflament lliure, i les condicions climàtiques.

S'hauran de compactar lleugerament per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Próctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.

La utilització de sòls amb guix en nucli de terraplè ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut en aquesta substància haurà d'estar entre:

- 0,2-2%: Si la necessitat d'adoptar mesures per a l'execució

- 2-5%: Utilitzant cures i materials amb característiques especials en coronació i espigons

- 5-20%: Quan el nucli formi una massa compacta i impermeable, i es disposi de mesures de drenatge i impermeabilització

Si es superés el 20%, no s'utilitzarien en cap zona del replè.

En terraplens de menys de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 5% de matèria orgànica per a la zona del nucli.

SÒLS EN CORONACIÓ DE TERRAPLÈ:

Es defineix com a coronació la franja superior de terres del terraplè, amb una fondària de més de 50 cm, i amb un gruix de 2 tongades com a mínim.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1830 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En la coronació, s'utilitzaran sòls adequats o seleccionats, sempre que la seva capacitat de suport sigui l'adient per a l'esplanada prevista, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui CBR >= 5 (UNE 103502).

No s'han d'utilitzar sòls expansius o col·lapsables, però sí que es podran fer servir materials naturals o tractats, sempre que compleixin les condicions de capacitat de suport exigides.

Si existís sota la coronació material expansiu, col·lapsable, o amb un contingut de més del 2% en sulfats solubles, la coronació hauria d'evitar la filtració d'aigua cap a la resta de terraplè.

La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.

En la coronació del terraplè es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 1% de matèria orgànica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Maquinària prevista

- Sistemes de transport

- Equip d'estesa i compactació

- Procediment de compactació

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Escarificar i compactar la superfície que ha de rebre el terraplè; la profunditat de l'escarificació la definirà el Projecte, però la DF també la podrà definir en funció de la naturalesa del terreny.

Aquests treballs no es realitzaran fins al moment previst i sobretot en les condicions òptimes per estar el menor temps possible exposats als efectes climatològics quan no s'utilitzin proteccions.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1831 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En reblerts que s'executen en zones poc resistents, cal col·locar les capes inicials amb el gruix mínim necessari per tal de suportar les càrregues degudes a l'acció dels equips de moviment i compactació de terres.

El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.

Es podran utilitzar capes de materials granulars gruixuts o làmines geotèxtils per facilitar la posada en obra de les tongades, sempre i quan ho indiqui el Projecte.

Els equips de transport i d'estesa han d'operar per capes horitzontals, en tot l'ample de l'esplanada.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

L'aportació de terres per a correcció de nivells, s'ha de tractar com a coronació de terraplenat i la densitat a assolir no ha de ser inferior a la del terreny circumdant.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

L'ampliació o recrescuda de terraplens existents s'ha de fer de forma escalonada o amb d'altres sistemes que garanteixin la unió amb el nou terraplé.

En reblerts situats a mitja vessant, el pendent s'ha d'esglaonar per tal de garantir l'estabilitat.

Els esglaons han de tenir les dimensions i el pendent adequats per tal de permetre el treball de la maquinària.

El grau d'humitat ha de ser l'adequat per tal d'obtenir la densitat i el grau de saturació exigits en la DT, considerant el tipus de material, el seu grau d'humitat inicial i les condicions ambientals de l'obra.

Si es necessària la humectació, un cop estesa la tongada, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme ja sigui a la zona de procedència, a l'apilament, o a les tongades, sense que es formin embassaments, i fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'assaig PM.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada, fins que l'última estigui seca, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1832 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

La compactació i el nombre de passades de corró han de ser les definides per la DF en funció dels resultats del assaigs realitzats a l'obra.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

Cal adoptar mesures de protecció de l'entorn davant la possible acció erosiva o sedimentaria de l'aigua reconduïda fora del terraplè.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:

Si es detecten zones inestables de petita superfície (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), s'han de sanejar d'acord amb les instruccions de la DF.

S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.

Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.

En casos de fonamentació irregular, com ara terraplens a mitja costa o sobre altres existents, es seguiran les indicacions de la DF per tal de garantir la correcte estabilitat.

El material a utilitzar en el terraplè s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1833 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control d'execució inclou les operacions següents:

- Preparació de la base sobre la que s'assentarà el terraplè.

- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.

- Humectació o dessecació d'una tongada.

- Control de compactació d'una tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de considerar com terraplè estructural el comprès fins el punt exterior del voral i no la berma amb els talussos definits als plànols. A efectes d'obtenir el grau de compactació exigit, els assaigs de control s'han de realitzar en la zona del terraplè estructural.

S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar l'execució del terraplè sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels terraplens, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1834 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Com a mínim, el 70% de punts haurà d'estar dins dels valors d'acceptació, i el 30% restant no podrà tenir una densitat inferior de més de 30 kg/cm3 respecte les establertes en el Projecte o per la DF.

En cas d'incompliment, el contractista ha de corregir la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, s'ha de treballar sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'han d'intensificar el doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost els errors que s'hagin produït.

P2258- TERRAPLENAT I PICONATGE DE TERRAPLENS, RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2258-10CX7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.

S'han considerat els tipus següents:

- Terraplenat i piconatge amb terres adequades d'esplanades

- Terraplenat i piconatge en rases i pous, amb terres adequades

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1835 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:

- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics

- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats

- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat

- Compactació de les terres o sorres

TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:

Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.

El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.

El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1836 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:

- 0°C en reblert o estesa de grava

- 2°C en terraplenat amb terres adequades

S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.

A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).

No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.

Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2258- TERRAPLENAT I PICONATGE DE TERRAPLENS, RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2258-10CX7.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1837 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.

S'han considerat els tipus següents:

- Terraplenat i piconatge amb terres adequades d'esplanades

- Terraplenat i piconatge en rases i pous, amb terres adequades

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1838 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:

- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics

- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats

- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat

- Compactació de les terres o sorres

TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:

Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.

El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.

El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:

- 0°C en reblert o estesa de grava

- 2°C en terraplenat amb terres adequades

S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.

A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).

No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.

Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1839 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P22D NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

P22D1- NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P22D1-DGOU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Neteja i esbrossada del terreny

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1840 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Neteja i esbrossada del terreny:

- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics

- Protecció dels elements que s'han de conservar

- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa

- Càrrega dels materials sobre camió

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1841 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.

Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:

S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.

L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.

S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.

Els forats existents i els que resultin de les operacions de desbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.

S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.

S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1842 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: >= 4,5 m

- Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%

- El talús ha de ser fixat per la DF.

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

NETEJA I ESBROSSADA:

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

No inclou la tala d'arbres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1843 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

P24 TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA

P241- TRANSPORT DE TERRES A LA OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P241-FIPW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT DINS DE LA OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1844 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:

Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.

Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.

No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor de les terres

- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra

- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER

- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus

- Identificació del posseïdor dels residus

- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1845 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió

- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%

- Excavacions en terreny compacte: 20%

- Excavacions en terreny de trànsit: 25%

- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1846 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2A SUBMINISTRAMENT DE TERRES

P2A0- SUBMINISTRAMENT DE TERRES D'APORTACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2A0-4ILV,P2A0-M95C,P2A0-M95D.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament de terra d'aportació seleccionada, adequada o tolerable.

CONDICIONS GENERALS:

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1847 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%

- Excavacions en terreny compacte: 20%

- Excavacions en terreny de trànsit: 25%

- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R2- CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R2-EU9S.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :

- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1848 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t

- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t

- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t

- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t

- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t

- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)

- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)

- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1849 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1850 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

P2R3- TRANSPORT DE MATERIAL EXCAVAT FORA DE L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R3-HIFZ,P2R3-HIHS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT DINS DE LA OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1851 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:

Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.

Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.

No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor de les terres

- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra

- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER

- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus

- Identificació del posseïdor dels residus

- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1852 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió

- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%

- Excavacions en terreny compacte: 20%

- Excavacions en terreny de trànsit: 25%

- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1853 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2R6- CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R6-4I5N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1854 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT DINS DE LA OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus

- Identificació del posseïdor dels residus

- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra

- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1855 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1856 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-IQFL,P2RA-IQGK,P2RA-IQG9,P2RA-IQGH,P2RA-IQG7,P2RA-IQGF,P2RA-IQGC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.

- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601

En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus

- Identificació del posseïdor dels residus

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1857 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra

- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió

- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1858 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P3 FONAMENTS, CONTENCIONS I TÚNELS

P3F ENCEPS

P3F2- FORMIGONAMENT D'ENCEPS (CE, EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P3F2-JFMJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1859 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Enceps

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball

- Humectació de l'encofrat

- Abocada del formigó

- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas

- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1860 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

ENCEPS:

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial dels eixos: ± 20 mm

- Replanteig total dels eixos: ± 50 mm

- Horitzontalitat: ± 5 mm/m, <= 15 mm

- Aplomat: ± 10 mm

- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm

- Nivells: - Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm - Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm - Gruix del formigó de neteja: - 30 mm

- Dimensions en planta: - Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm - Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada): - D <= 1 m: + 80 mm; -20mm - 1 m < D <= 2,5 m: + 120 mm , -20mm - D > 2,5 m: + 200 mm , -20mm

- Secció transversal (D:dimensió considerada): - En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm) - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm

Planor: - Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m - Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m - Cares laterals (fonaments encofrats)± 16 mm/2 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1861 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1862 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

ENCEPS:

El formigonament s'ha de fer sense interrupcions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1863 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.

- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.

- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.

- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.

- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.

- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.

- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.

- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1864 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:

- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.

- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.

- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P3J GABIONS I ESCULLERES

P3J3- ESCULLERA SOBRE FONS NO SUBMERGIT, DE PEDRA NATURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1865 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

P3J3-3C3E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'estructures de pedra o blocs irregulars de formigó, per tal d'estabilitzar talussos o fer defenses marítimes o fluvials.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Esculleres amb blocs de pedra sobre fons no submergit

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Esculleres sobre fons no submergit:

- Replanteig de l'escullera

- Preparació de la base

- Subministrament i col·locació de les pedres

- Retirada de runa i material sobrant

ESCULLERA:

Estructura formada per blocs de pedra o formigó, classificats per grandària, dipositats de forma irregular.

Ha de tenir la secció prevista a la DT.

Ha de ser estable.

Els blocs han d'estar col·locats i han de tenir la grandària especificada per la DT.

Com a mínim el 70% dels blocs de pedra han de tenir el pes indicat a la DT.

Les pedres han de tenir el diàmetre equivalent especificat a la DT.

Els blocs han d'estar col·locats de manera que no coincideixin els junts verticals.

El front ha de ser uniforme, no han d'haver-hi blocs sobresortits o enfonsats respecte la superfície general d'acabat.

Toleràncies d'execució:

- Llàrgaria: ± 3%

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1866 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Amplària: ± 3%

- Planor: - 120 mm, + 300 mm

- Alçària: ± 5%

L'amplada i el gruix de les capes, no han de ser inferiors als valors previstos de projecte corresponents a la cota de treball.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

ESCULLERA:

Ha d'haver-hi coincidència entre el material transportat i el document d'identificació expedit a la pedrera.

Els llocs de descàrrega s'han d'ajustar als previstos en la DT.

Abans de començar la col·locació ha d'estar preparada la seva base segons les indicacions de la DT.

Cada bloc ha d'estar ben assentat i a la posició correcta abans de col·locar-ne d'altres.

En els massissos de fonamentació de murs de blocs, la part superior de la banqueta s'ha d'enrasar, massissant-se els forats amb material disposat de forma que es proporcioni als blocs la fonamentació més regular possible.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ESCULLERA DE PEDRA NATURAL SOBRE FONS NO SUBMERGIT O ESCULLERA DE BLOCS PREFABRICATS:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Inclou el pagament de llicències de disposició de la ubicació definitiva.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ESTRUCTURA DE GABIONS I ESCULLERES:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCULLERES DE FONS NO SUBMERGIT DE PEDRA NATURAL:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1867 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Aprovació dels mitjans i mètodes d'execució utilitzats pel contractista.

- Control i classificació del material transportat i comprovació de les zones de descarrega.

- Contrastar el material transportat amb l'indicat al document d'identificació expedit a la pedrera.

- Control diari del material col·locat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCULLERES DE FONS NO SUBMERGIT DE PEDRA NATURAL:

- Determinació de coordenades i cotes, en perfils cada 20 m, de l'obra executada per tal de conèixer la geometria global assolida així com el gruix de les diferents capes de material.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir els criteris que, en cada cas, determini la DF.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ESCULLERES DE FONS NO SUBMERGIT DE PEDRA NATURAL:

Si els mitjans utilitzats no s'ajusten als previstos, no s'ha d'autoritzar l'inici dels treballs o s'hauran d'aturar fins que es compleixin les condicions pactades.

Si s'observa que el material transportat no és l'indicat al document d'identificació que porta el camió, se l'haurà de classificar amb la categoria de pedra que correspongui realment al material transportat. Si no es pot classificar dins d'alguna de les grandàries utilitzades a l'obra, s'haurà de rebutjar el camió sense autoritzar-ne la descarrega i a més, s'haurà de doblar el nombre de camions controlats fins que no es detectin errors al llarg d'una setmana.

No es poden admetre procediments de posada en obra que provoquin segregacions a l'escullera, ni danys al talús, capa de filtre o geotèxtil. Qualsevol geotèxtil perjudicat durant aquestes operacions, ha de ser reparat o substituït a càrrec del Contractista.

Si es detecten zones mal executades, s'hauran de corregir abans de continuar els treballs i si cal s'hauran de modificar els processos d'execució.

P3L CONTENCIÓ I PROTECCIÓ DE TALUSSOS

P3L4- ARMADURA PER A FORMIGÓ PROJECTAT EN TALUSSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1868 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

P3L4-HK7U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de les armadures formades per malles electrosoldades sobre la superfície del talús per a projectar-hi el formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Subministrament de les armadures

- Col·locació dels separadors i elements auxiliars per al suport de les armadures

- Col·locació de l'armadura

CONDICIONS GENERALS:

Les armadures han de quedar col·locades de manera que permetin projectar el formigó per la seva part posterior i des d'ambdós costats.

Els dispositius que s'utilitzin per a mantenir la separació entre les armadures i la superfície que es formigona, no han de quedar situats sota les armadures, per tal d'evitar la formació de bosses de sorra al seu darrera.

L'empalmament es pot fer per solapa o per soldadura.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix, ni d'altres substàncies perjudicials.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les especificades a la DT.

Les armadures han d'estar ben subjectades entre elles i a la superfície a formigonar, de manera que mantinguin la seva posició durant el procés de formigonament.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1869 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm

(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; Lb neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)

Llargària de la solapa en malles superposades:

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P3L5- FORMIGONAMENT DE TALUSSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P3L5-HK7Y.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament projectat per via seca.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació de la superfície a formigonar

- Confecció del formigó per projectar

- Col·locació dels claus per al control del gruix de formigó

- Projecció del formigó

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1870 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Execució dels junts

- Cura del formigó

CONDICIONS GENERALS:

Les capes de formigó projectat han de tenir, cadascuna d'elles, un gruix constant i uniforme. Han de cobrir tota la superfície indicada a la DT.

No ha de tenir esquerdes ni regalims de formigó.

Resistència característica estimada als 28 dies:

Formigó	Fest
HA-25	>= 25 N/mm2
HA-30	>= 30 N/mm2

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El personal ha d'estar qualificat per a realitzar aquest treball.

El formigonament s'ha de realitzar per superposició de capes.

Els junts de construcció, degut a interrupcions del treball, s'han de realitzar de manera que el gruix de l'última capa projectada disminueixi gradualment en una amplària aproximada de 30 cm.

La superfície de suport ha d'estar neta de beurada i de materials solts. S'ha d'utilitzar, si és necessari, doll d'aire o d'aigua-aire amb el mateix equip de projecció.

Les superfícies poroses han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del formigó.

Si el formigó es projecta sobre superfícies gelades, esponjoses o que traspuin aigua, s'ha d'incrementar el gruix en 3 cm.

La mescla que surt per la boca no ha de tenir més de 90 minuts des de la seva elaboració.

La temperatura de sortida de la mescla ha d'estar entre 5°C i 30°C.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1871 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El formigó ha de sortir de la boca amb un fluxe uniforme i ininterromput.

La distància de la boca a la superfície ha d'oscil·lar entre 60 i 150 cm, adaptant-se en cada cas a les condicions de treball.

La projecció del formigó s'ha de fer perpendicularment a la superfície a revestir, encara que és aconsellable donar-li una lleugera inclinació per a facilitar l'eliminació del rebot.

Quan la projecció s'ha de fer a través d'armadures, la boca s'ha de col·locar més pròxima a la superfície i formant un petit angle amb la perpendicular perquè les armadures quedin totalment recobertes.

El formigonament de les parets s'ha de començar per la part inferior.

No s'ha de projectar sobre una capa ja existent, fins que aquesta no hagi començat el seu adormiment.

El material de rebot ha de ser retirat de la zona de treball i no es pot reutilitzar.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

La superfície gunitada s'ha de mantenir humida al menys durant els 7 primers dies.

S'ha de suspendre la projecció quan les temperatures siguin inferiors a 0°C, o la força del vent o de corrents d'aigua, impedeixi una execució correcta.

Si es donen aquestes condicions cal protegir les superfícies ja realitzades.

La quantitat d'aigua afegida a la boca ha de ser l'adequada per a que el formigó tingui el grau exigit de compactació i per a que no es produeixi molt rebot.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La descomposició de la partida inclou el percentatge de rebot-límit fixat segons els criteris de la norma RPS (ACI-506) article 607.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 83607:1994 IN Hormigón y mortero proyectados. Recomendaciones de utilización.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1872 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Aprovació de la proposta d'organització dels treballs i equips presentada pel contractista.

- Inspecció de la superfície sobre la que s'ha d'executar la projecció de formigó. Comprovació de la disposició de l'armadura si és el cas.

- Inspecció del procés amb atenció especial sobre el rebuig de material i al gruix de la capa. Es disposaran claus graduats cada 4 m2 per a controlar aquest darrer aspecte.

- Cada setmana o 1.500 m2 de superfície executada, extracció de 3 testimonis en el formigó projectat (UNE 83-302), per a determinar la densitat, la resistència a compressió (UNE 83-304) i el gruix realment executat.

- Control del contingut en fibres en la paret projectada a partir de testimonis extrets (UNE EN 14721).

- En cas que el formigó projectat hagi de complir condicions de resistència abans de 24 hores (formigó jove), es realitzarà amb la freqüència que determini la DF, algun dels assaigs previstos a la norma UNE 83603, en funció del temps d'adormiment: - Determinació de la resistència a la penetració (UNE EN 14488-2) - Procediment de penetració, extracció de perns (UNE EN 14488-2) - Determinació de la resistència a l'arrencament (UNE EN 12504-3)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

Les provetes testimoni extretes del formigó projectat, es repartiran uniformement en l'estructura, i s'extrauran en el moment més pròxim possible a la realització de l'assaig a compressió.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si el gruix executat no correspon al previst, es podrà corregir el defecte a la capa superior. Si passa molt temps entre l'execució de dues capes superposades, cal netejar el formigó antic i saturar-lo d'aigua amb un fort flux d'aire i aigua. En casos puntuals (irregularitats sortints), el recobriment del formigó projectat es pot reduir fins a un terç del gruix especificat.

La resistència a compressió de les provetes del lot es considera satisfactòria si el valor mig resulta superior a l'especificat. El contingut de fibres real s'ha de mantenir dins dels marges de tolerància que indiqui la fórmula de treball.

Els assaigs d'enduriment realitzats sobre el formigó jove, requereixen per a la seva correcte interpretació, la realització de correlacions prèvies amb assaigs de resistència a compressió de testimonis.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1873 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

P3Z ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS

P3Z3- CAPA DE NETEJA I ANIVELLAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P3Z3-D52S.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de capa de neteja i anivellament, mitjançant l'abocada de formigó al fons de les rases o dels pous de fonamentació prèviament excavats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja, refinat i preparació de la superfície del fons de l'excavació

- Situació dels punts de referència dels nivells

- Abocada i estesa del formigó

- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

La superfície ha de ser plana i anivellada.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.

La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.

Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.

El formigó no ha de tenir disgregacions ni buits a la massa.

Gruix de la capa de formigó: >= 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Gruix de la capa: - 30 mm

- Nivell: +20 / - 50 mm

- Planor: ± 16 mm/2 m

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1874 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'acabat del fons de la rasa o pou, s'ha de fer immediatament abans de col·locar el formigó de neteja. Si ha de passar un temps entre l'excavació i l'abocada del formigó, cal deixar els 10 o 15 cm finals del terreny sense extreure, i fer l'acabat final del terreny just abans de fer la capa de neteja.

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigonament s'ha d'aturar, com a norma general, en cas de pluja o quan es preveu que durant les 48 hores següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.

El formigó s'ha de col·locar abans d'iniciar l'adormiment.

L'abocada s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa de neteja.

- Inspecció del procés de formigonat amb control de la temperatura ambient.

- Control de les condicions geomètriques d'acabat (gruix, nivell i planor).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1875 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

P4 ESTRUCTURES

P44 ESTRUCTURES D'ACER

P442- BIGA D'ACER, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P442-DFYS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.

S'han considerat els elements següents:

- Bigues

S'han considerat els tipus de perfils següents:

- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2

- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2

- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10210-1

- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10219-1

- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2

S'han considerat els acabats superficials següents:

- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant

- Galvanitzat

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1876 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locació amb soldadura

- Col·locació amb cargols

- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Replanteig i marcat dels eixos

- Col·locació i fixació provisional de la peça

- Aplomat i anivellació definitius

- Execució de les unions, en el seu cas

- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:

Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.

La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.

La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.

Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.

Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.

La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.

Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.

L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1877 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

Toleràncies d'execució:

- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.

- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'annexe 16 del CODI ESTRUCTURAL.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL

Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.

La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.

La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.

Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca

- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1878 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.

En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:

- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella

- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:

- Franquícia màxima entre superfícies adjacents: - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm - Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm

- Diàmetre dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.

- Posició dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL. - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.

Els mètodes de protecció podran ser:

- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1879 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.

- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.

Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.

Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.

Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.

Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.

Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.

El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.

Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.

Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.

Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.

La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.

Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin de forma involuntària.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1880 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.

Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.

No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.

La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.

Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.

Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.

Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'expossició ambiental.

Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.

Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.

Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.

Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.

Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1881 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.

Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.

Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.

En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .

Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.

S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.

El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de la clau dinamomètrica.

- Mètode de la femella indicadora.

- Mètode convinat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1882 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.

La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.

A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1883 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.

El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.

Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.

Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.

No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.

Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1884 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

BIGUES, BIGUETES, CORRETGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric

- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.

Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:

- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.

- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.

- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1885 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.

Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control.

Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.

Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.

Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.

L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:

-Identificació del elements.

-Situació dels eixos de simetria.

-Situació de les zones de suport contigües.

-Paral·lelisme d'ales i platabandes.

-Perpendicularitat d'ales i ànimes.

-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.

-Contrafletxes.

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.

La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.

El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:

-Memòria de muntatge.

-Plànols de muntatge.

-Programa d'inspecció.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1886 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:

-L'ordre de cada operació.

-Eines utilitzades.

-Qualificació del personal.

-Traçabilitat del sistema.

UNIONS SOLDADES:

Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.

La soldadura es realitzarà segons l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.

Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN iso 17637.

Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.

UNIONS CARGOLADES:

Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.

En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.

La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.

UNIONS SOLDADES:

La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1887 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.

UNIONS CARGOLADES:

La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

UNIONS SOLDADES:

La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

UNIONS SOLDADES:

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

Es controlaran tots els cordons de soldadura.

Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.

A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:

-Inspecció visual de tots els cordons.

-Comprovacions mitjançant assajos no destructius.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1888 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062

-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.

-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.

-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.

-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.

A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional

Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.

Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.

Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.

UNIONS CARGOLADES:

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

UNIONS SOLDADES:

No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.

No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.

No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1889 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P452 FORMIGONAMENT DE MURS
P4520- FORMIGONAMENT DE MURS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4520-MC3C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Murs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball

- Humectació de l'encofrat

- Abocada del formigó

- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas

- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1890 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat): - H <= 6 m: ± 24 mm - 6 m < H <= 30 m: ± 4H, ± 50 mm - H >= 30 m: ± 5H/3, ± 150 mm

- Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçària del punt considerat): - H <= 6 m: ± 12 mm - 6 m < H <= 30 m: ± 2H, ± 24 mm - H >= 30 m: ± 4H/5, ± 80 mm

- Desviacions laterals: - Peces: ± 24 mm - Junts: ± 16 mm

- Secció transversal (D: dimensió considerada): - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm

- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric: - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m - Resta d'elements: ± 10 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1891 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1892 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1893 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

FORMIGONAMENT:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.

- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.

- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.

- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.

- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.

- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.

- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.

- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1894 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:

- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.

- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.

- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P459 FORMIGONAMENT DE SOSTRES

P4599- FORMIGONAMENT DE SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1895 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

P4599-IORD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Sostres amb elements resistents industrialitzats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball

- Humectació de l'encofrat

- Abocada del formigó

- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas

- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1896 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:

Toleràncies d'execució:

- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm

- Secció transversal (D: dimensió considerada): - D <= 30 cm: + 10 mm, - 8 mm - 30 cm < D <= 100 cm: + 12 mm, - 10 mm - 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm

- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric: - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m - Resta d'elements: ± 10 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:

Gruix de la capa de compressió:

- Sobre biguetes: 40 mm

- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm

- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm

- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica>=0.16g: 50 mm

- Sobre lloses alveolars pretensades: 40 mm

Toleràncies d'execució:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1897 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals: - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m - Acabat llis: ± 5 mm/3 m - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m

- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que evitar la reacció amb els álcalis del ciment.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1898 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1899 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:

Les peces entre bigues o nervis, han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del formigó.

Les superfícies de peces de formigó prefabricades han d'estar ben humitejades en el moment del formigonat

En cas d'emprar-se peces ceràmiques s'ha de regar generosament.

L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.

El formigonament dels nervis i de la capa de compressió dels sostres s'ha de realitzar simultàniament.

S'ha de fer des d'una alçària inferior a 1 m i en el sentit dels nervis, sense que es produeixin disgregacions. S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i d'altres elements del sostre.

En el formigonat de lloses alveolars s'ha de compactar el formigó de junts amb un vibrador que pugui penetrar en l'ample d'aquests, excepte s'utilitza formigó autocompactant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1900 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els punts de control més destacables són els següents:

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.

- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.

- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.

- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.

- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.

- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.

- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.

- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

- Assaigs d'informació complementària.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1901 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:

- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.

- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.

- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P45R REPARACIONS D'ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P45R4- REPARACIÓ DE CANTELL DE SOSTRE O BALCÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P45R4-Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reparacions d'estructures de formigó armat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1902 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han considerat les operacions següents:

- Repicat de superfície de formigó, sanejant armadures, deixant-les al descobert

- Escatat i raspallat d'armadures

- Passivat d'armadures

- Restitució de volum de formigó

- Pont d'unió entre superfícies de formigó

- Reparació de fissures en elements estructurals de formigó

- Reparació de cantell de sostre o balcó de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Repicat de superfície de formigó, sanejant armadures, deixant-les al descobert:

- Determinació de la zona a sanejar

- Eliminació del formigó en mal estat fins a arribar a les armadures

- Netejar les armadures de restes de formigó adherit

- Neteja de la zona de treball

Escatat i raspallat d'armadures:

- Determinació de les armadures a sanejar

- Raspallat de les armadures, i en el seu cas, aplicació de raig de sorra

- Neteja de la zona de treball

Passivat d'armadures:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar

- Aplicació del morter, d'acord amb les instruccions del fabricant, en dues capes

Restitució de volum de formigó:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar

- Aplicació del morter, d'acord amb les instruccions del fabricant, en diferents capes

Pont d'unió entre superfícies de formigó:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1903 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Aplicació del morter o adhesiu, d'acord amb les instruccions del fabricant

Reparació de fissures en elements estructurals i reparació de cantell de sostre o balcó:

- Determinació de la zona a sanejar

- Eliminació del formigó en mal estat fins a arribar a les armadures

- Netejar les armadures de restes de formigó adherit

- Aplicació del morter per passivar les armadures, d'acord amb les instruccions del fabricant, en dues capes

- Restitució del volum amb morter polimèric

- Neteja de la zona de treball

REPARACIÓ DE FISSURES O DE CANTELL DE SOSTRE O BALCÓ DE FORMIGÓ:

A l'element estructural no han de restar fissures ni elements mal adherits.

Al volum reconstruït no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes, sense regalims, taques, o elements adherits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

REPARACIÓ DE FISSURES O DE CANTELL DE SOSTRE O BALCÓ DE FORMIGÓ:

S'han d'eliminar tots els fragments de formigó no adherits o en perill de despreniment. Les armadures amb rovell s'han de destapar a tot el voltant.

S'ha de seguir les indicacions del fabricant del morter de passivat pel que fa referència als temps d'aplicació, tipus de barreja, eines i temps d'assecat.

Avanç d'aplicar el morter de passivat, s'han de netejar de rovell les armadures.

El morter de reconstrucció s'ha de barrejar seguint les instruccions del fabricant, i s'ha d'aplicar abans del temps màxim establert. S'han de respectar els gruixos màxims de cada capa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

REPICAT PUNTUAL, REPARACIÓ CANTELL, REPARACIÓ DE FISSURES EN BIGUES, BIGUETES O NERVIS, ESCATAT I RASPALLAT I PASSIVAT D'ARMADURES:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1904 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

m de llargària amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P4B ARMADURES PASSIVES

P4B8- ARMADURA PER A LLOSES D'ESTRUCTURA, EN BARRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4B8-D6QE,P4B8-Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.

S'han considerat les armadures per als elements següents:

- Elements estructurals de formigó armat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1905 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1906 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.

Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.

Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1907 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.

Toleràncies d'execució:

- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm

- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)

- Posició: - En series de barres paral·leles: ± 50 mm - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

BARRES CORRUGADES:

Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.

El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).

No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.

Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.

Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1908 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)

Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D

Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim

Llargària solapa: a x Lb neta:

(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric

- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1909 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)

- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.

- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts: - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades. - Rectitud. - Lligams entre les barres. - Rigidesa del conjunt. - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P4BI- ARMADURA PER A SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS, EN BARRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4BI-D9P6.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1910 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.

S'han considerat les armadures per als elements següents:

- Elements estructurals de formigó armat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Tallat i doblegat de l'armadura

- Neteja de les armadures

- Neteja del fons de l'encofrat

- Col·locació dels separadors

- Muntatge i col·locació de l'armadura

- Subjecció dels elements que formen l'armadura

- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1911 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1912 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.

Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.

Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim

(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.

Toleràncies d'execució:

- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm

- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)

- Posició: - En series de barres paral·leles: ± 50 mm - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1913 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

BARRES CORRUGADES:

Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.

El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup).

No s'han de solapar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.

Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 49.5.2.3 del CODI ESTRUCTURAL.

Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: >= D màxim, >= 1,25 granulat màxim, >= 20 mm

Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura: >= longitud bàsica d'ancoratge (Lb)

Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: <= 4 D

Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: <= 4 D, >= D màxim, >= 20 mm, >= 1,25 granulat màxim

Llargària solapa: a x Lb neta:

(on: a coeficient indicat en la taula 49.5.2.2; Lb neta valor de la taula 49.5.1.2.b del CODI ESTRUCTURAL)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1914 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric

- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)

- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1915 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.

- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts: - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades. - Rectitud. - Lligams entre les barres. - Rigidesa del conjunt. - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P4BJ- ARMADURA PER A SOSTRES AMB ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS, EN MALLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4BJ-D9PG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.

S'han considerat les armadures per als elements següents:

- Elements estructurals de formigó armat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Tallat i doblegat de l'armadura

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1916 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Neteja de les armadures

- Neteja del fons de l'encofrat

- Col·locació dels separadors

- Muntatge i col·locació de l'armadura

- Subjecció dels elements que formen l'armadura

- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1917 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1918 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.

Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.

Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim

(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.

Toleràncies d'execució:

- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm

- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)

- Posició: - En series de barres paral·leles: ± 50 mm - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

MALLA ELECTROSOLDADA:

El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.

Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:

(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; Lb neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)

- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm

Llargària de la solapa en malles superposades:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1919 de 2374
SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MALLA ELECTROSOLDADA:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1920 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.

- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts: - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades. - Rectitud. - Lligams entre les barres. - Rigidesa del conjunt. - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P4D ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS

P4DC- ENCOFRAT PER A LLOSES I BANCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4DC-3UXZ,P4DC-3UY5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del pla de recolzament

- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat

- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant

- Tapat dels junts entre peces

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1921 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament

- Aplomat i anivellament de l'encofrat

- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui

- Humectació de l'encofrat, si és de fusta

- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.

CONDICIONS GENERALS:

Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:

- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat

- Plànols executius del cindri i els seus components

- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.

La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.

Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1922 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.

Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó

No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

Els encofrats hauran de complir les característiques següents:

- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada

- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica

- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres

- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies

- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat

- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.

Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.

Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.

El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.

Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:

- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals

- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1923 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.

Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.

El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.

La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.

En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.

No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una proba sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució

Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reprodueixin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient

Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm

- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000

- Planor: - Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1924 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Replanteig eixos	Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:

Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1925 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.

Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.

FORMIGÓ PRETENSAT:

Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.

Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.

El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.

FORMIGÓ VIST:

Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.

S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.

La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1926 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.

El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.

El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.

Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.

No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.

No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.

ELEMENTS VERTICALS:

Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.

S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.

En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.

ELEMENTS HORITZONTALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1927 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.

Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill

Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.

En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.

Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.

La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1928 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P4DP- MUNTATGE I DESMUNTATGE DE BASTIDA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4DP-H7RU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge d'estructura provisional amb bastides metàl·liques o de fusta per a suportar l'encofrat d'arcs, voltes, taulers de ponts o sostres a alçades superiors a 5 metres.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del pla de recolzament

- Muntatge i col·locació dels elements de la bastida

- Col·locació dels dispositius de travament

- Desmuntatge i retirada de la bastida i el material auxiliar, un cop l'estructura estigui en condicions de suportar els esforços

CONDICIONS GENERALS:

Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:

- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat

- Plànols executius del cindri i els seus components

- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1929 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge del cindri.

Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntalament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:

- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals

- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients

- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

Per a la utilització d'estructures desmontables amb resistència als nusos confiada només a la fricció de collars, s'ha de tenir l'aprovació prèvia de la DF.

A les obres de formigó pretesat, la disposició del cindri ha de permetre les deformacions que es derivin del tesat de les armadures actives i ha de resistir les tensions derivades de la redistribució del pes propi de l'element formigonat.

Les pressions transmeses al terreny no han de produir assentaments perjudicials per al sistema de formigonament previst.

En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.

Els travaments han de tenir la menor rigidesa possible, compatible amb l'estabilitat del cindri, i s'han de retirar els màxims possibles abans del tesat de les armadures, si l'estructura s'ha de pretensar.

El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1930 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El cindri ha de tenir una carrera suficient per a poder realitzar les operacions del descindrat.

Es realitzarà un estudi particular de l'apuntalament, que figurarà al projecte de l'estructura si:

- Pes propi dels sostres > 5 kN/m^2

- Alçària dels puntals > 3,5 m

Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

En sostres de biguetes armades s'han de col·locar els apuntalats anivellats amb els recolzaments i sobre aquests s'han de col·locar les biguetes

En sostres de biguetes pretensades s'han de col·locar les biguetes i s'han d'ajustar tot seguit els apuntalats

Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill

Els sotaponts es col·locaran a les distàncies indicades als plànols d'execució del sostre.

Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.

Toleràncies de deformacions pel formigonament:

- Moviments locals del cindri: <= 5 mm

- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000

Toleràncies d'execució:

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Si l'estructura pot ser afectada per un corrent fluvial, s'han de prendre les precaucions necessàries contra les avingudes.

Les proves de sobrecàrrega del cindri s'han de fer de manera uniforme i pausada. S'ha d'observar el comportament general del cindri seguint les seves deformacions.

El desmuntatge s'ha de fer de forma suau i uniforme sense produir cops ni sotragades.

El desmuntatge s'ha de fer de conformitat amb el programa previst a la DT.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1931 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'ordre, la forma d'execució i els mitjans a utilitzar en cada cas, s'han d'ajustar a l'indicat per la DF.

Quan els elements siguin de certa importància, al desmuntar el cindri és recomanable fer servir falques, caixes de sorra, crics o d'altres dispositius similars.

Si l'estructura és de certa importància i quan la DF ho estimi convenient, els cindris s'han de mantenir separats dos o tres centímetres durant dotze hores abans de retirar-los completament.

Si no ho contraindica el sistema estàtic de l'estructura, el descens del cindri s'ha de començar pel centre del tram i continuar cap als extrems.

Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.

El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.

En sostres unidireccionals l'ordre de retirada dels puntals serà des del centre del buit cap als extrems, en voladius des de la volada cap al recolçament

No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

P4E5- PARET ESTRUCTURAL D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4E5-DJP1.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1932 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de parets estructurals portants o de travament, formades amb blocs de morter de ciment o d'argila expandida premoldejats, foradats o massissos, col·locats amb morter de ciment, morter mixt o morter de ciment blanc i sorra de marbre, per a quedar vist o per a revestir.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de les parets

- Col·locat i aplomat de les mires de referència a les cantonades

- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils

- Col·locació de plomades en arestes i voladissos

- Col·locació de blocs humitejant la superfície de contacte amb el morter

- Repàs dels junts i neteja del parament

- Protecció de l'estabilitat del mur en front a les accions horitzontals

- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades

- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, pelades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:

La paret ha de ser estable, resistent i ha d'estar aplomada.

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.

Les filades han de ser horitzontals.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunt.

Els junts han d'estar plens de morter.

Per a la realització de totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.

La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1933 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Si l'acord amb d'altres parets és articulat, la unió s'ha de fer per mitjà d'elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

El coronament d'ampits s'ha de fer amb peces llinda plenes de formigó i armades.

Els brancals i les peces que formen els junts de control han de ser senceres, plenes de formigó i armades, formant un pilar del terra al sostre.

El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.

Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.

Les regates, en el seu cas, han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

En murs de gruix < 200 mm, el reenfonsat dels junts, en el seu cas, ha de tenir una fondària <= 5 mm.

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm

- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm

Massissat del junt vertical:

- Alçària de morter: Gruix de la peça

- Fondària del morter: >= 0,4 x través de la peça

Recolzament de càrregues puntuals: >= 100 mm

Toleràncies d'execució:

L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:

- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm

- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1934 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Distància entre obertures: ± 20 mm

- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total

- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total

- Gruix dels junts: ± 2 mm

- Aplomat en una planta: ± 20 mm

- Aplomat total: ± 50 mm

- Axialitat: ± 20 mm

- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm

- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm

- Gruix: - Fàbrica al llarg o través: + 5% - Altres fàbriques: ± 25 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

S'ha d'humitejar la zona del junt del bloc per col·locar. No s'ha d'humitejar si el bloc conté additiu hidrofugant.

Les peces que han de reblir-se de formigó han de tenir la humitat necessària abans de l'abocada, per tal de no absorbir l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, ha d'estar sec.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.

El formigó de brancals, de junts de control i d'acords de parets, s'ha d'abocar per tongades, i ha de quedar compactat i sense buits dins de les peces.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1935 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En el moment de l'abocada la fàbrica ha de tenir la resistència necessària per tal de suportar la pressió del formigó fresc.

Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.

Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.

Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).

Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%

- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1936 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.

- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts: - Humitat dels blocs - Col·locació - Obertures - Travat - Junts de control

- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P4L ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES

P4L3- BIGUETES DE FORMIGÓ PRETESAT PER A SOSTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P4L3-3Z4C.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1937 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació de l'element resistent (bigueta o semibigueta) i dels revoltons per a la formació de sostres unidireccionals.

S'han considerat els elements següents:

- Biguetes de formigó precomprimit

- Semibiguetes (de formigó armat o pretesat amb o sense sola ceràmica)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Confecció dels plànols de muntatge del sostre

- Preparació del perímetre de recolzament de les semibiguetes, neteja i anivellament

- Col·locació dels suports provisionals del sostre

- Replanteig i col·locació de les semibiguetes

- Col·locació dels revoltons

Per acabar el sostre s'han de col·locar les armadures complementaries als nervis, negatius i tallants, la malla de repartiment de la capa de compressió, i posteriorment s'han de formigonar, els nervis, els massissats i la capa de compressió, d'acord amb les corresponents partides d'obra.

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

El muntatge dels elements prefabricats es realitzarà conforme el que indiquen els plànols, detalls d'esquema de muntatge i d'acord amb la fitxa tècnica.

Durant el muntatge es comprovarà que es compleixen les indicacions del projecte i es tindrà especial cura amb les dimensions dels diferents elements i l'execució dels recolzaments, enllaços i unions

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

Les biguetes han d'estar col·locades a nivell sobre els elements de suport del sostre.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1938 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El sostre, un cop formigonat, ha de ser monolític per a garantir la rigidesa en el seu pla, i ha d'estar sòlidament unit als elements de suport on s'han d'ancorar les armadures superiors, les inferiors i les de repartiment.

Els enllaços de les biguetes o semibiguetes amb els suports poden ser:

- Per penetració de la bigueta al suport

- Per perllongació de l'armadura inferior de la bigueta dins del suport

- Per cavalcament armadura adossada a bigueta que penetri al suport

Enllaç per penetració:

- Les biguetes s'han de recolzar en els elements de suport de manera que això no faci disminuir la secció dels mateixos.

- La llargària de penetració de la bigueta ha de ser la determinada pel càlcul, i que ha d'estar indicada als plànols de muntatge.

Enllaç per perllongació:

- La llargària de penetració de l'armadura inferior de la bigueta ha de ser la determinada pel càlcul, i que ha d'estar indicada al plànols de muntatge.

- Si la bigueta te armadura transversal, en estrep o gelosia, aquesta ha d'arribar com a mínim fins la cara del recolzament directe, o fins l'estrep de la biga plana, si el recolzament es indirecte.

Enllaç per cavalcament:

- La llargària del cavalcament de l'armadura amb la bigueta ha de ser la llargària equivalent a la llargària d'ancoratge, i la llargària de penetració al suport ha de ser la determinada pel càlcul, i que ha d'estar indicada als plànols de muntatge.

A la trobada del sostre amb tots els suports, s'han d'eliminar els revoltons, deixant un espai per a massissar de formigó.

La llargària mínima del massissat, per a qualsevol tipus de recolzament, ha de ser de 10 cm.

En els recolzaments indirectes per cavalcament, les longituds d'aquest s'han de definir per càlcul.

Si l'element de suport és d'acer laminat, s'han de col·locar els connectors necessaris per a garantir la unió entre aquest i la bigueta.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1939 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Si el sostre te més d'un tram i els nervis s'han calculat amb continuïtat, les biguetes s'han de disposar enfrontades.

Si els trams tenen els nervis en direccions enfrontades, s'ha de massissar l'espai entre les dues primeres biguetes paral·leles a la trobada entre trams, per absorbir l'esforç de compressió de la part inferior del sostre.

Als extrems de les biguetes s'haurà de col·locar una armadura superior, per absorbir el moment negatiu, d'almenys una barra per nervi, i de llargària i diàmetre indicats als plànols de muntatge del sostre, i que haurà de complir les especificacions de la seva partida d'obra.

Es disposarà d'una llosa formigonada en obra amb un gruix com a mínim de 40mm sobre biguetes o peces d'entrebigat ceràmiques o de formigó i de 50mm sobre d'altres tipus de peces d'entrebigat.

La secció transversal del sostre ha de complir:

- Peces resistents: h > c/8

- Peces alleugeridores o recuperables: h > c/6

h = gruix del formigó de la capa de compressió al punt determinat

c = distància del punt del perfil a l'eix vertical de simetria de la peça.

Toleràncies d'execució:

- Separació entre eixos: ± 10 mm

- Entregues de biguetes o armadures sortints en bigues ± 15 mm

BIGUETES O SEMIBIGUETES PRETENSADES:

Fissuració màxima en funció de l'exposició ambiental definida a l'article 27.2 del CODI ESTRUCTURAL:

- En classe d'exposició X0, X1: <= 0,2 mm

- En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,2 mm

Fissuració màxima en funció de l'exposició ambiental definida a la taula 27.2 del CODI ESTRUCTURAL:

En classe d'exposició X0, XC1: <= 0,2 mm

En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,2 mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1940 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La separació màxima entre sotaponts s'ha de determinar per càlcul.

Les biguetes i els revoltons s'han de col·locar de manera que no rebin cops que els puguin fer malbé.

Un cop anivellats els sotapons, es col·locaran les biguetes amb el intereix indicat en plànols, mitjançant les peces d'entrebigat extremes.

Els revoltons s'han de col·locar a tocar i han de recolzar sobre l'ala inferior de la bigueta.

La superfície de contacte entre la bigueta i el formigó abocat a l'obra, ha de ser neta i sense cossos estranys per tal d'assegurar l'adherència.

L'estintolament del sostre s'ha de fer d'acord amb les indicacions dels plànols de muntatge.

Els puntals s'han de recolzar sobre taulons si estan directament en contacte amb el terreny. Han d'estar prou travats per a suportar les empentes horitzontals del muntatge.

Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

En sostres de biguetes pretensades s'han de col·locar les biguetes i s'han d'ajustar tot seguit els apuntalats

Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill

Les superfícies de peces de formigó prefabricades han d'estar ben humitejades en el moment del formigonat

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, entre cares dels elements de recolzament.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1941 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL. PRETENSAT:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de les semibiguetes abans de la seva col·locació, rebutjant les malmeses

- Inspecció visual del procediment de col·locació, amb especial atenció en el correcte recolzament sobre el tauler dels sotaponts, i el replanteig i l'alineació longitudinal entre elles.

- Inspecció visual de la col·locació del suports provisionals i dels revoltons

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES. PRETENSAT:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. PRETENSAT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar la col·locació de les semibiguetes i dels revoltons.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL. PRETENSAT:

Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

- Assaigs d'informació complementaria: - De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits: - Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars. - Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats. - Quan a judici de la DF existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1942 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES. PRETENSAT:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. PRETENSAT:

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL. REVOLTONS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses

- Control del procediment d'execució, amb especial atenció en el correcte recolzament sobre les biguetes del sostre.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES. REVOLTONS:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. REVOLTONS:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar la col·locació de les plaques.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL. REVOLTONS CERÀMICS:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL. REVOLTONS DE CIMENT:

Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

- Assaigs d'informació complementaria:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1943 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

De les estructures projectades i construïdes d'acord el CODI ESTRUCTURAL, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits: - Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars. - Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats. - Quan a judici de la DF existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES. REVOLTONS CERÀMICS:

En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES. REVOLTONS DE CIMENT:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. REVOLTONS CERÀMICS:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. REVOLTONS DE CIMENT:

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element.

P4LJ- SOSTRE AMB BIGUETA DE FORMIGÓ PRETESAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1944 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

P4LJ-MW5O.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de sostre amb elements resistents de formigó o acer, amb o sense elements d'entrebigat (revoltons), armadura amb barres corrugades i malla electrosoldada i capa de compressió de formigó.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Sostre amb elements lineals (bigueta o semibigueta) de formigó armat o pretesat i entrebigats amb revoltó de morter de ciment

- Sostre amb plaques, semiplaques o lloses alveolars de formigó armat o pretesat

- Sostre amb semiplaques d'acer galvanitzat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació del perímetre de recolzament de les semibiguetes, neteja i anivellament

- Replanteig i col·locació dels elements resistents

- Col·locació dels revoltons, en el seu cas

- Neteja de les armadures

- Tallat i doblegat de l'armadura

- Neteja del fons de l'encofrat

- Col·locació dels separadors

- Muntatge i col·locació de l'armadura

- Subjecció dels elements que formen l'armadura

- Humectació de l'encofrat

- Abocada del formigó

- Compactació del formigó mitjançant vibratge

- Replanteig i anivellament de la cara superior del sostre

- Cura del formigó

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1945 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Retirada dels apuntalaments i dels encofrats i entrada en càrrega segons el pla previst

- Protecció del sostre de qualsevol acció mecànica no prevista en el càlcul

CONDICIONS GENERALS:

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

La superfície de formigó no ha de tenir defectes significatius (cocons, nius de grava, etc.) que puguin afectar la durabilitat del element.

No s'admeten les rebaves, les discontinuïtats en el formigonament, les superfícies deteriorades, els guerxaments, les esquerdes, les armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.

El sostre, un cop formigonat, ha de ser monolític per a garantir la rigidesa en el seu pla, i ha d'estar sòlidament unit als elements de suport on s'han d'ancorar les armadures superiors, les inferiors i les de repartiment.

Les biguetes han d'estar col·locades a nivell sobre els elements de suport del sostre.

Els enllaços de les biguetes o semibiguetes amb els suports poden ser:

- Per penetració de la bigueta al suport

- Per perllongació de l'armadura inferior de la bigueta dins del suport

- Per cavalcament armadura adossada a bigueta que penetri al suport

Enllaç per penetració:

- Les biguetes s'han de recolzar en els elements de suport de manera que això no faci disminuir la secció dels mateixos.

- La llargària de penetració de la bigueta ha de ser la determinada pel càlcul, i que ha d'estar indicada als plànols de muntatge.

Enllaç per perllongació:

- La llargària de penetració de l'armadura inferior de la bigueta ha de ser la determinada pel càlcul, i que ha d'estar indicada al plànols de muntatge.

- Si la bigueta te armadura transversal, en estrep o gelosia, aquesta ha d'arribar com a mínim fins la cara del recolzament directe, o fins l'estrep de la biga plana, si el recolzament es indirecte.

Enllaç per cavalcament:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1946 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- La llargària del cavalcament de l'armadura amb la bigueta ha de ser la llargària equivalent a la llargària d'ancoratge, i la llargària de penetració al suport ha de ser la determinada pel càlcul, i que ha d'estar indicada als plànols de muntatge.

A la trobada del sostre amb tots els suports, s'han d'eliminar els revoltons, deixant un espai per a massissar de formigó.

La llargària mínima del massissat, per a qualsevol tipus de recolzament, ha de ser de 10 cm.

En els recolzaments indirectes per cavalcament, les longituds d'aquest s'han de definir per càlcul.

Si l'element de suport és d'acer laminat, s'han de col·locar els connectors necessaris per a garantir la unió entre aquest i la bigueta.

Si el sostre te més d'un tram i els nervis s'han calculat amb continuïtat, les biguetes s'han de disposar enfrontades.

Si els trams tenen els nervis en direccions enfrontades, s'ha de massissar l'espai entre les dues primeres biguetes paral·leles a la trobada entre trams, per absorbir l'esforç de compressió de la part inferior del sostre.

Als extrems de les biguetes s'haurà de col·locar una armadura superior, per absorbir el moment negatiu, d'almenys una barra per nervi, i de llargària i diàmetre indicats als plànols de muntatge del sostre, i que haurà de complir les especificacions de la seva partida d'obra.

El sostre ha de tenir una capa de compressió de formigó i amb una armadura de repartiment, que han de complir les especificacions de les partides d'obra corresponents.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les especificades a la DT.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

Fissuració màxima en funció de l'exposició ambiental definida a l'article 27.2 del CODI ESTRUCTURAL:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1947 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Elements formigó armat: - En classe d'exposició X0, X1: <= 0,4 mm - En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,3 mm - En classe d'exposició XS1, XS2, XD1, XD2, XD3, XF2, XF4, XA1: <= 0,2 mm - En classe d'exposició XS3, XA2, XA3: <= 0,1 mm

- Elements formigó pretensat: - En classe d'exposició X0, X1: <= 0,2 mm - En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: <= 0,2 mm

Vibracions: Ha de complir l'especificat en l'apartat 4.3.4 del DB-HE

Gruix de la capa de compressió:

- Sobre els revoltons de morter de ciment o de ceràmica: >= 4 cm

- Sobre altres tipus de revoltons: >= 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm

- Separació entre eixos (semibiguetes o biguetes): ± 10 mm

- Entregues de biguetes o armadures sortints en bigues ± 15 mm

- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals: - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m - Acabat llis: ± 5 mm/3 m - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m

- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5.3 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1948 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El muntatge dels elements prefabricats es realitzarà conforme el que indiquen els plànols, detalls d'esquema de muntatge i d'acord amb la fitxa tècnica.

Durant el muntatge es comprovarà que es compleixen les indicacions del projecte i es tindrà especial cura amb les dimensions dels diferents elements i l'execució dels recolzaments, enllaços i unions

Quan la DF ho consideri necessari es comprovaran les característiques mecàniques i, en particular, el mòdul de fletxa, moments de fissuració i trencament, i l'esforç tallant de trencament.

Per a començar el muntatge del sostre la DF. ha de signar o conformar els plànols d'execució del sostre. Si els plànols son realitzats pel Projectista o per la Direcció Facultativa, com a projectista, han de portar la signatura d'aquest. Si l'autor del projecte del sostre no es cap dels anteriors (consultor, prefabricador, etc.) els plànols han de portar la signatura de la persona física que els ha fet a més del vist i plau de la DF.

Un cop anivellats els sotapons, es col·locaran les biguetes amb el intereix indicat en plànols, mitjançant les peces d'entrebigat extremes.

Els revoltons s'han de col·locar a tocar i han de recolzar sobre l'ala inferior de la bigueta.

La superfície de contacte entre la bigueta i el formigó abocat a l'obra, ha de ser neta i sense cossos estranys per tal d'assegurar l'adherència.

L'estintolament del sostre s'ha de fer d'acord amb les indicacions dels plànols de muntatge.

Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.

Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

En sostres de biguetes armades s'han de col·locar els apuntalats anivellats amb els recolzaments i sobre aquests s'han de col·locar les biguetes

En sostres de biguetes pretensades s'han de col·locar les biguetes i s'han d'ajustar tot seguit els apuntalats

Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1949 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL

Les superfícies de peces de material porós han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del formigó.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària del sostre.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord el CODI ESTRUCTURAL.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i els increments de material corresponents a retalls, lligams i cavalcaments.

No s'inclouen els encofrats dels cèrcols.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1950 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- L'emmagatzematge dels materials es farà segons les indicacions dels respectius àmbits de control.

- Verificar que les biguetes/semibiguetes no han sofert danys.

- La preparació del perímetre de recolzament de les semibiguetes, neteja i anivellament.

- La correcta disposició dels apuntalaments, i en especial, la separació entre els sotaponts, el diàmetre i la resistència dels puntals.

- El replanteig i col·locació de les biguetes/semibiguetes, amb el intereix previst en el plànols.

- La col·locació dels revoltons.

- La neteja, el tallat i doblegat de l'armadura.

- Control de la longitud i el diàmetre de les armadures.

- Control del muntatge i col·locació de l'armadura i dels separadors.

- La subjecció dels elements que formen l'armadura.

- Les disposicions constructives previstes en el projecte.

- La neteja i humectació de l'encofrat.

- L' abocada del formigó.

- El gruix de la capa de compressió.

- La compactació del formigó mitjançant vibrat.

- El reglejat i anivellament de la cara superior del sostre.

- La cura del formigó.

- La retirada dels apuntalaments i dels encofrats i entrada en càrrega segons el pla previst.

- La protecció del sostre de qualsevol acció mecànica no prevista en el càlcul.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1951 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Abans del formigonat, correcció de les condicions dels elements que no s'ajustin a les especificacions, abans d'autoritzar el formigonat.

Durant el formigonat, correcció de les operacions que no es realitzin d'acord amb les especificacions, abans d'autoritzar la continuació del formigonat.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

- Assaigs d'informació complementaria: - De les estructures projectades i construïdes d'acord el CODI ESTRUCTURAL, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits: - Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars. - Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats. - Quan a judici de la DF existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, esclerómetre) per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1952 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

P5 COBERTES

P52 TEULADES

P52D- TEULADA DE TEULA ÀRAB DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P52D-4V45.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de revestiment de coberta inclinada mitjançant peces recuperades de l'obra o subministrades pel promotor.

S'han considerat els tipus següents:

- Teula àrab col·locada amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig dels eixos dels pendents

- Col·locació de les peces per filades

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

Les esquenes d'ase, els aiguafons i les vores han de quedar alineats longitudinalment.

Si s'utilitzen peces de color uniforme (vermell, palla, marró o gris), el conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.

El cavalcament entre les peces ha de ser l'adequat en funció del pendent del suport i les condicions de l'entorn (zona eòlica, tempestes, altitud topogràfica, etc.).

Les peces de la primera filada han de quedar amb el mateix pendent que la resta de filades per tal d'evitar la filtració d'aigua en l'unió amb el parament, si cal es farà un recrescut en la vora de l'assentament de les peces.

Les peces de l'última filada horitzontal superior i les del carener o esquena d'ase, han de quedar fixades.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1953 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Volada de les peces del ràfec: >= 5 cm; < mitja peça

Volada de les peces en la vora lateral: >= 5 cm

Cavalcament entre les peces i els aiguafons: >= 5 cm

Separació entre les peces de les dues vessants en l'aiguafons: >= 20 cm

Cavalcament en sentit del pendent (teules corbes o planes sense encaix superior): >= 7 cm

Toleràncies d'execució:

- Paral·lelisme entre dues fileres consecutives: - Teula àrab: ± 20 mm - Teula plana o romana: ± 10 mm

- Alineació entre dues teules consecutives: - Teula àrab: ± 10 mm - Teula plana o romana: ± 5 mm

- Alineació de la filera: - Teula àrab: ± 20 mm - Teula plana o romana: ± 10 mm

- Paral·lelisme entre les filades i la línia del ràfec: ± 100 mm

TEULA ÀRAB:

Les filades han de quedar alineades longitudinalment i transversalment.

Les teules han de cavalcar dins del seu encaix.

Cavalcament en el sentit de la pendent:

- Pendent < 30%: 15 cm

- Pendent entre el 30% i el 40 %: 13 cm

- Pendent > 40 %: 10 cm

Distància lliure de pas d'aigua entre cobertores: >= 3 cm, <= 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Cavalcament: ± 5 mm

TEULA COL·LOCADA AMB MORTER:

En la teulada de teula àrab, totes les canals i les cobertores han de quedar collades amb morter.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1954 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

El suport i les teules per col·locar, que han d'estar en contacte amb el morter, han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Si s'utilitzen teules procedents de recuperació abans de col·locar-les cal comprovar que compleixen les condicions funcionals i de qualitat exigibles per al seu funcionament correcte:

- No han de tenir deformacions, escrostonaments o altres defectes visibles

- No han de tenir esquerdes o fissures que puguin comprometre la seva funció

- No han de tenir exfoliacions o laminacions que puguin debilitar la resistència de la peça

- Han d'estar netes de restes de morter o d'altres materials que tingués adherits en origen, que puguin impedir la fixació al suport i el cavalcament amb la resta de teules

- Les mides i forma de les teules de recuperació, han de ser compatibles amb la resta de teules utilitzades, de forma que es puguin col·locar amb els cavalcaments i les alineacions previstes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses

- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1955 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Comprovació de la geometria de la coberta i del cavalcament entre les peces

- Comprovació dels eixos dels pendents de la coberta

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P618 PARETS DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT
P6182- PARET DE TANCAMENT DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6182-44Z5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets i envans de blocs de morter de ciment i blocs de morter de ciment hidròfug, col·locats amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Formació de paredó o paret de tancament o divisòria, recolzat amb blocs per a revestir o d'una o dues cares vistes

- Formació de paredó o paret de tancament passant amb blocs per a revestir o d'una cara vista

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1956 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Formació de paret de tancament amb blocs encadellats d'una o dues cares vistes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig

- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires

- Col·locació de les peces

- Repàs dels junts i neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

No pot ser estructural.

La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.

L'element ha de ser estable, resistent, pla i aplomat.

A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.

Els junts dilatació han de cumplir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm

- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos parcials: - Pilar: ± 20 mm - Paredó o paret: ± 10 mm

- Replanteig d'eixos extrems: - Pilar: ± 40 mm - Paredó o paret: ± 20 mm

- Planor: - Paret vista: ± 5 mm/2 m - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m

- Horitzontalitat de les filades: - Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total - Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total

- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total

- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total

- Gruix dels junts: - Horitzontals: + 2 mm - Verticals: ± 2 mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1957 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

- Distància entre obertures: ± 20 mm

PARET O PAREDÓ:

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc, si el tipus de bloc es foradat, o de 3/4 o mig bloc, si es massís.

Els junts horitzontals han d'estar plens i enrasats i si el tipus de bloc és encadellat, els verticals, si la DF no fixa cap altra condició.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm

PARET O PAREDÓ (EXCEPTE LES DE BLOC ENCADELLAT):

L'acord amb d'altres parets ha d'estar fet sense travar els blocs. La unió cal que estigui feta amb elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.

Hi ha d'haver un junt de control a les cantonades.

Les peces que formen els brancals, els junts de control i l'acord amb d'altres parets i paredons, han d'estar reblerts de formigó en tota l'alçària de la paret.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

Gruix dels junts:

- Verticals: 0,6 cm

- Horitzontals: <= 1,2 cm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1958 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

ELEMENTS DE BLOC ENCADELLAT:

La paret ha d'estar travada en els acords amb d'altres parets i pilars.

Els blocs han d'estar reblerts de formigó.

Han de tenir l'armadura necessària que garanteixi una estabilitat i resistència correctes.

Gruix dels junts verticals: <= 1,2 cm

PAREDÓ O PARET DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

Cada 5 filades, com a màxim, hi ha d'haver un element formigonat i armat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

S'ha d'humitejar el bloc per col·locar només a la zona dels junts. Si el bloc conté additiu hidrofugant no s'ha d'humitejar.

Les peces que s'han de reblir de formigó, han de tenir la humitat necessària, abans de l'abocada, perquè no absorbeixin l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, no s'ha d'humitejar.

El formigó dels brancals, dels junts de control i dels acords, s'ha d'abocar cada 5 filades, com a màxim, i ha de quedar compactat i sense buits dintre de les peces.

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PARET O PAREDÓ:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1959 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PARET O PAREDÓ (EXCEPTE LES DE BLOC ENCADELLAT):

Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%

- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.

Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.

- Col·locació i aplomat de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.

- Replanteig de les peces

- Control de col·locació de les peces.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1960 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts: - Humitat dels blocs - Obertures - Travat - Junts de control

- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.

- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P6A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

P6A2- PORTA DE REIXAT METÀL·LIC, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6A2-4IGZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1961 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Col·locació de reixat de malla d'acer i de la porta formada per perfils metàl·lics i malla electrosoldada.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Porta de fulles batents formada per perfils metàl·lics, malla electrosoldada, ondulada o de torsió, mecanismes i muntants de suport.

- Porta corredissa formada per bastidor de tub, malla electrosoldada i guia inferior amb rodet.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Porta de fulles batents:

- Replanteig

- Fonamentació dels muntants (excavació del pou i reblert amb formigó) o ancoratge a obres de fàbrica

- Muntatge de la porta

- Falcat provisional

- Col·locació dels mecanismes

- Neteja i protecció

Porta corredissa:

- Replanteig

- Fixació de la guia inferior

- Fixació dels bastiments laterals

- Muntatge de la porta

- Col·locació dels mecanismes

- Neteja i protecció del conjunt

PORTES:

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Ha d'estar aplomada i al nivell previst.

Ha de quedar al mateix pla que la resta del tancament. El moviment de la porta no ha de produir deformacions al conjunt del tancament.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1962 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

El conjunt no ha de tenir deformacions, cops, despreniments ni d'altres defectes superficials.

La porta batent ha de quedar subjecta a les columnes de fixació laterals, d'acord amb les especificacions del fabricant. A la porta corredissa, hi ha de quedar col·locada la columna de topall i la guia superior. Els mecanismes de lliscament han d'estar col·locats.

En la porta corredissa, el mecanisme de lliscament ha de garantir un accionament suau i silenciós.

La guia inferior, per al desplaçament de la porta corredissa, ha de quedar encastada al paviment.

Franquícia de la fulla al paviment: >= 8 mm, <= 12 mm

Franquícia de la fulla al bastiment: <= 4 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

- Nivell: ± 3 mm

- Aplomat: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PORTES:

El bastiment s'ha de muntar amb elements que mantinguin el seu aplomat i el seu nivell fins que quedi ben travat.

Totes les fixacions de manyeria s'han de fer amb cargols o amb soldadura.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PORTES:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1963 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació topogràfica de la situació de la tanca.

- Inspecció visual de l'estat general de la tanca.

- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els tancaments amb malla hauran d'ajustar-se a les especificacions del plec, tant en el que fa referència a la malla pròpiament dita com en els elements auxiliars (suports i accessoris).

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades en els suports de la tanca. En cas d'observar deficiències, s'ampliarà el control, en primer lloc fins a un 20 % dels suports, i en cas de mantenir-se les irregularitats, es passarà a realitzar control sobre el 100 % de les unitats.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1964 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

P6A5- REIXAT DE MALLA A TORSIÓ D'ACER, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6A5-DRML.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de reixat de malla d'acer i de la porta formada per perfils metàl·lics i malla electrosoldada.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Reixat amb malla de torsió senzilla

- Reixat amb doble ballesta superior i malla electrosoldada galvanitzada i plastificada.

S'han considerat les formes de col·locació del reixat següents:

- Amb pals de tub col·locats sobre daus de formigó

- Ancorat a l'obra

- Amb platines i fixat mecànicament a l'obra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Reixat:

- Replanteig

- Col·locació de l'element

- Formació de les bases per als suports, o del forat en l'obra

- Col·locació dels elements que formen el reixat

- Tesat del conjunt

REIXAT

La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.

Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1965 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Quan ha d'anar col·locada sobre daus de formigó, els suports s'han d'ancorar a aquestes bases que no han de quedar visibles.

La llargària de l'ancoratge dels suports ha de ser l'especificada a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Distància entre suports: - Reixa amb malla de torsió senzilla: ± 20 mm - Reixa amb bastidor de 2x1,8 m: ± 2 mm - Reixa amb bastidor de 2,5x1,5 m; 2,65x1,5 m o 2,65x1,8 m: ± 5 mm

- Replanteig: ± 10 mm

- Nivell: ± 5 mm

- Aplomat: ± 5 mm

REIXAT AMB MALLA DE TORSIÓ SENZILLA:

La tanca ha de tenir muntants de tensió i de reforç repartits uniformement als trams rectes i a les cantonades.

Aquests muntants han d'estar reforçats amb tornapuntes.

Distància entre els suports tensors: 30 - 48 m

Nombre de cables tensors: 3

Nombre de grapes de subjecció de la tela per muntant: 7

REIXAT AMB BALLESTA SUPERIOR:

El reixat col.locat ha d'impedir la possibilitat d'escalada o de pas de persones a través seu.

Ha de permetre una bona visibilitat de l'entorn immediat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

REIXAT

Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes per mitjà d'ancoratges i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

REIXAT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1966 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació topogràfica de la situació de la tanca.

- Inspecció visual de l'estat general de la tanca.

- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els tancaments amb malla hauran d'ajustar-se a les especificacions del plec, tant en el que fa referència a la malla pròpiament dita com en els elements auxiliars (suports i accessoris).

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades en els suports de la tanca. En cas d'observar deficiències, s'ampliarà el control, en primer lloc fins a un 20 % dels suports, i en cas de mantenir-se les irregularitats, es passarà a realitzar control sobre el 100 % de les unitats.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1967 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7B GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES

P7B1- GEOTÈXTIL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7B1-6Q47.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Làmina separadora col·locada no adherida.

S'han considerat els materials següents:

- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat

- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament

- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament

- Feltre teixit de fibres de polipropilè

- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del suport

- Col·locació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.

Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.

Les característiques del material sobre el que s'estén la lamina haurà de coincidir amb el previst a Projecte, en el estudi i càlcul del geotèxtil.

Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1968 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les làmines han de cavalcar entre elles.

No ha de quedar adherida al suport en cap punt.

Cavalcaments:

- Làmines geotèxtils en tracció mecànica: >= 30 cm

- Làmines separadores de polipropilè: >= 5 cm

- Làmines separadores de polietilè: >= 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

Els geotèxtils en tracció mecànica que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir abans de 24 h des de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el geotèxtil

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1969 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments en juntsongitudinals i transversals

- Control de longitud de soldadura del geotèxtil

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIPROPILÈ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Neteja i repàs del suport.

- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:

Si les característiques del terreny inspeccionat fossin molt diferents de les previstes a Projecte, es realitzarà un nou estudi i càlcul del geotèxtil.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1970 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P811- ARREBOSSAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P811-3EID.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.

S'han considerat els tipus següents:

- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Arrebossat esquerdejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1971 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Repassos i neteja final

ARREBOSSAT:

Ha de quedar ben adherit al suport.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.

S'han de respectar els junts estructurals.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.

Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Gruix de la capa:

- Arrebossat esquerdejat: <= 1,8 cm

- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm

- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm

Arrebossat reglejat:

- Distància entre mestres: <= 150 cm

Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:

- Planor: - Acabat esquerdejat: ± 10 mm - Acabat a bona vista: ± 5 mm - Acabat reglejat: ± 3 mm

- Aplomat (parament vertical): - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

- Nivell (parament horitzontal): - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:

- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1972 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.

Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ARREBOSSAT:

S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.

Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.

Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.

Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.

Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.

El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.

Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.

Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.

No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1973 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

En paraments verticals:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%

- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%

En paraments horitzontals:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.

- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Control d'execució de les mestres

- Acabat de la superfície

- Repassos i neteja final

- Inspecció visual de la superfície acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1974 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Repassos i neteja final

- Inspecció visual de la superfície acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P87 TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PREPARACIÓ I NETEJA

P874- NETEJA DE SUPERFÍCIE AMB MITJANS MECÀNICS O MANUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P874-Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació de diferents sistemes de neteja sobre superfícies de materials diversos. El sistema de neteja a utilitzar dependrà del tipus de material, del seu estat de conservació i de la naturalesa de les substàncies que es vulguin eliminar.

S'han considerat els tipus de neteja següents:

- Sistemes a base d'aigua: - Aigua nebulitzada - Aigua a baixa pressió: de 2,5 a 3 atmosferes, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic) - Vapor d'aigua, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic) - Apòsits aquosos amb materials absorvents

- Sistemes a base de detergents o productes químics: - Agents quelants en suspensió en un gel - Resines d'intercanvi iònic - Apòsits amb dissolvents orgànics, surfactants o agents quelants.

- Sistemes abrasius

- Sistemes manuals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1975 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Preparació de la superfície a netejar

- Protecció dels elements que no son objecte de la neteja

- Execució de la neteja

Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes: - Degradació/fragilitat de l'element a tractar - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar - Dificultat d'accés de l'element a tractar

- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri: - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

CONDICIONS GENERALS:

En el parament net no hi ha d'haver zones esquerdades, trencades, escantonades, tacades o amb decoloracions. No ha de quedar alterada la textura superficial del parament.

La neteja en pedra ha de ser efectiva en l'eliminació de les substàncies nocives, ha de restablir el transport d'aigua en fase de vapor, ha de facilitar l'absorció dels productes de conservació en les successives etapes de tractament, no ha de produir un canvi de color, ni s'ha de percebre cap canvi de rugositat de la superfície. No ha de deixar sals en la superfície, ni produir cap substància nociva per a la futura conservació. Els mètodes han de ser fàcils de controlar pel tècnic restaurador.

El parament, un cop net, ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C, amb vents de velocitat inferior als 50 km/h i sense pluja.

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

No s'han d'utilitzar sistemes de neteja amb mitjans humits quan hi hagi risc de gelada ni quan hi hagi perill de migració de sals a la superfície o formació de taques.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1976 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han de fer anàlisis previs dels materials, escollint el sistema més convenient que deixi el material net sense deteriorar immediata o posteriorment l'estructura interna del suport sobre el que s'aplica.

Un cop escollit el sistema de neteja s'han de fer proves en les diferents zones de la façana per veure l'efecte de la neteja sobre el material.

En els sistemes de neteja abrasius i en els que utilitzen aigua s'han de protegir els elements més dèbils de la façana o els que no es netegen.

En els procediments amb raig de sorra el granulat utilitzat no ha de ser més fort que l'element a netejar

S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Durant el procés de neteja s'han d'evitar els treballs que desprenguin pols a prop de l'àrea a netejar.

SISTEMES A BASE D'AIGUA:

S'ha de fer un segellat previ de tots els junts i fissures.

S'ha de recollir l'aigua de neteja cada 2 m d'alçària, per evitar el rentat excessiu de la pedra inferior per escorriment.

Si la pedra està en mal estat pot ser necessària una preconsolidació prèvia a la neteja.

Per a la neteja de la pedra s'ha d'utilitzar aigua desionitzada. En cas d'utilitzar aigua de l'aixeta s'han de fer anàlisis del contingut de clorurs, sulfats i nitrats.

La nebulització s'ha de practicar a temperatura ambient, l'aigua no ha d'exercir cap força mecànica, ha d'actuar en fase de caiguda i no ha d'impactar directament sobre la superfície de la pedra. No s'ha de practicar sobre pedres molt poroses o molt alterades.

NETEJA EN SUPERFICIES DE FUSTA EN RESTAURACIÓ:

S'han d'aplicar els productes de neteja suaument, amb cotó o brotxes de pèl suau, evitant el contacte amb la pell per tractar-se de productes tòxics.

Quan s'utilitzin dissolvents, aquests s'aplicaran de forma gradual, segons el poder de dissolució.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1977 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Es netejarà el parament en franjes horitzontals completes i de dalt a baix, incloent volades, cornises i sortints.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

NETEJA AMB AGENTS QUÍMICS O MITJANS MECÀNICS, PREPARACIÓ DE LA SUPERFICIE, EXTRACCIÓ SALS SOLUBLES O RASPATLLAT DE PARAMENT:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Deducció de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%

- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P89 PINTATS

P89H- PINTAT DE PARAMENT DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89H-4V6W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:

- Estructures

- Paraments

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1978 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)

- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat

- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C

- Humitat relativa de l'aire > 60%

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1979 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.

Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:

- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)

- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen

- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1980 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.

- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.

- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1981 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

P9 FERMS I PAVIMENTS

P91 ESPLANADES

P913- ESTABILITZACIÓ MECÀNICA D'ESPLANADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P913-3D91.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estabilització d'esplanades per mitjà de sobreexcavació i reblert amb terra seleccionada, adequada o tolerable, compactada.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa de la tongada de terres

- Humectació o dessecació de la tongada, si es necessari

- Compactació de la tongada

CONDICIONS GENERALS:

La superfície de l'esplanada ha d'estar per sobre del nivell més alt previsible de la capa freàtica.

Distància Esplanada-capa freàtica:

- Terra seleccionada: >= 60 cm

- Terra adecuada: >= 80 cm

- Terra tolerable: >= 100 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui <= 2°C a l'ombra.

Quan l'esplanada s'ha d'assentar sobre un terreny amb corrents d'aigua superficial o subalvia, s'han de desviar les primeres i captar i conduir les últimes, fora de l'àrea on s'hagi de fer l'estabilització, abans de començar la seva execució.

Si l'esplanada s'ha de construir sobre terreny inestable, turba o argiles toves, s'ha d'assegurar l'eliminació d'aquest material o la seva consolidació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1982 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

A les esplanades a mitja vessant, la DF podrà exigir l'esglaonament d'aquesta per mitjà de l'excavació que consideri oportuna, per assegurar una perfecta estabilitat.

Els equips d'estesa, humectació i piconatge han de ser suficients per a garantir l'execució de l'obra en les condicions establertes en aquest plec.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que no es comprovi que la superfície inferior compleix les condicions exigides i sigui autoritzada la seva estesa per la DF.

Els materials de cada tongada han de tenir característiques uniformes. En cas contrari, s'ha d'aconseguir aquesta uniformitat mesclant-los amb maquinària adequada.

Les tongades han de tenir espesor uniforme i han de ser sensiblement paral·leles.

La superfície de les tongades ha de tenir el pendent transversal necessari per assegurar l'evacuació de les aigües sense perill d'erosió.

Els equips de transport de terres i estesa de les mateixes han d'operar per tota l'amplada de cada capa.

Si s'ha d'afegir aigua, s'ha de fer de forma que l'humitejament dels materials sigui uniforme.

Si es fan servir corrons vibrants per al piconatge, s'ha de donar al final unes passades sense aplicar vibració, per a corregir les pertorbacions superficials que pugui causar la vibració i segellar la superfície.

S'ha de prohibir qualsevol tipus de trànsit sobre les capes en execució fins que no s'hagi completat el seu piconatge. Si això no és factible, s'ha de distribuir el trànsit de forma que no es concentrin roderes a la superfície.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície existent.

No s'inclou dins d'aquest criteri el subministrament de les terres necessàries per a l'execució de la partida.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1983 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

P9B PAVIMENTS DE PEDRA NATURAL

P9BA- PAVIMENT DE PEDRA NATURAL, COL·LOCADA AMB MORTER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9BA-IIZK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment amb llambordins o peces de pedra natural.

S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:

- Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En paviments de lloses col·locats amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter
- Humectació i col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Rebliment dels junts amb beurada de ciment
- Neteja de l'excés de beurada
- Protecció del morter de la base i cura

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana,sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.

Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1984 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm

- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%

- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

Les peces han de quedar ben adherides al suport.

Els junts han de quedar plens de material de reblert.

Pendent transversal (paviments exteriors): >= 2%, <= 8%

Quan el paviment es col·loqui amb morter s'hauràn de respectar els junts pròpis del suport.

En el paviment de lloses no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, tacades ni amb d'altres defectes superficials.

En els paviments formats per lloses els junts entre les peces han de complir:

- Peces rejuntades amb morter: >= 5 mm

- Peces rejuntades amb beurada: <= 1,5 mm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm

- Planor: ± 4 mm/2 m

- Celles: - Paviments interiors: <= 1 mm - Paviments exteriors: <= 2 mm

- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

La superfície del suport ha de ser neta i humida.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1985 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Les lloses s'han de col·locar sobre una base de morter de ciment >= 2,5 cm de gruix.

Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.

Després s'han de reblir els junts amb la beurada.

JUNTS REBLERTS AMB MORTER O BEURADA:

En exteriors, la superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:

Paviments exteriors:

- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%

Paviments interiors:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1986 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PAVIMENT DE PECES DE PEDRA COL·LOCADA AMB MORTER O SOBRE LLIT DE SORRA

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament.

- Replanteig inicial.

- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas.

- Humectació de la solera.

- Col·locació de les peces amb morter, segons el procediment escollit. Atenció especial als junts.

- Control del temps d'adormiment.

- Col·locació de la beurada, per al reblert dels junts.

- Neteja de l'excés de beurada.

- Rebaixat, polit i abrillantat del paviment (si és el cas).

- Neteja del paviment amb serradures.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del paviment acabat: junts, encontres amb altres paviments, etc.

- Control de planor.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1987 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

P9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ

P9G3- FORMACIÓ DE JUNT AMB SERRA DE DISC EN PAVIMENT DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9G3-DVVA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tall de paviment de formigó amb una serra de disc per tal d'obtenir:

- Caixa per a junt de dilatació

- Junt de retracció

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1988 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formació de junt amb serra de disc:

- Replanteig del junt

- Tall del paviment de formigó amb serra de disc

- Neteja del junt

- Eventual protecció del junt executat

CONDICIONS GENERALS:

Ha de ser recte i ha d'estar net. La seva fondària i amplària ha de ser constant i no ha de tenir vores escantonades.

Ha d'estar fet als llocs especificats a la DT o en el seu defecte on indiqui la DF.

Fondària dels junts de retracció: >= 1/3 del gruix del paviment

Toleràncies d'execució:

- Amplària: ± 10%

- Alçària: ± 10%

- Replanteig: ± 1%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Al realitzar els junts no s'han de produir danys al paviment (cops, ratlles, etc.).

FORMACIÓ DE JUNT AMB SERRA DE DISC:

Els junts s'han de fer quan el formigó estigui suficientment endurit per evitar que s'escantoni, i abans de que comenci a produir esquerdes per retracció (entre 6 i 48 h de l'abocament, segons la temperatura exterior).

En acabar el junt, si no s'ha de segellar immediatament s'ha de protegir del trànsit i de l'entrada de pols.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMACIÓ DE JUNT:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1989 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9GG- PAVIMENT DE FORMIGÓ SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9GG-4YGN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviments de formigó.

S'han considerat els tipus de paviments de formigó següents:

- Paviment amb formigó estructural, amb acabat remolinat, remolinat més ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial

- Paviment per a carreteres amb formigó HF, format per un conjunt de lloses de formigó en massa separades per juntsts transversals, o per una llosa continua de formigó armat, en tots dos casos eventualment dotat de juntsts longitudinals

S'han considerat les col·locacions del formigó següents:

- Amb estenedora de formigó

- Amb regle vibratori

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Paviments amb formigó estructural col·locats amb estenedora:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació d'elements de guiat de les màquines

- Col·locació del formigó

- Realització de la textura superficial

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1990 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Protecció del formigó i cura

Paviments amb formigó estructural col·locats amb regle vibratori:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas

- Abocat, escampat i vibrat del formigó

- Realització de la textura superficial

- Protecció del formigó i cura

Paviments per a carreteres amb formigó HF:

- Estudi i obtenció de la fórmula de treball

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació d'elements de guiat de les màquines i condicionament dels camins de rodament

- Col·locació del formigó

- Execució del junt longitudinal en fresc, i en el seu cas dels transversals

- Acabament de les vores i realització de la textura superficial

- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:

La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Les lloses no han de tenir esquerdes.

Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.

Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.

Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.

L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.

El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1991 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

L'acabat de la superfície tindrà la textura indicada a la DT o el que estipuli la DF.

PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm

- Planor: - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m - Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

PAVIMENT AMB FORMIGÓ HF:

La textura ha de consistir en l'eliminació del morter de la superfície, en un estriat o ranurat longitudinal en la calçada i en un estriat o ranurat longitudinal o transversal en els vorals.

Resistència a flexotracció als 28 dies (UNE-EN 12390-5):

Formigó HF-3,5: >= 3,5 MPa

Formigó HF-4,0: >= 4,0 MPa

Formigó HF-4,5: >= 4,5 MPa

Índex de Regularitat superficial IRI (NLT 330): Ha de complir amb els valors de la taula 550.9 del PG 3 vigent.

Macrotextura superficial (UNE-EN 13036-1): > 0,9 mm

Resistència al lliscament (UNE 41201 IN): > 75%

Toleràncies d'execució:

- Desviacions en planta: ± 30 mm

- Rasant de la superfície acabada: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1992 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.

Quan la temperatura ambient sigui superior als 30°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 35°C.

S'ha de fer un tram de prova >= 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.

No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.

S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.

Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària <= 10 cm.

L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.

S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.

Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i condicionats per a protegir la capa construïda.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1993 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.

S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.

Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.

Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper >= 1,5 m.

S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.

S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.

On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.

En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no han de passar més de 30 minuts.

En el cas que s'aturi la posada en obra del formigó més de 30 minuts, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua. Si el termini d'interrupció és superior al màxim admès entre la fabricació i posada en obra del formigó, es disposarà un junt transversal.

Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba.

El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.

S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1994 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.

L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.

PAVIMENT PER A CARRETERES:

La fabricació del formigó, el seu transport i posada en obra, s'ha de fer amb maquinària que compleixi els requisits indicats a l'apartat 550.4 del PG 3 vigent.

En el cas que la calçada tingui dos o més carrils en el mateix sentit de circulació, s'han de formigonar com a mínim dos carrils al mateix temps.

Els junts longitudinals i transversals de posada en obra del formigó fresc s'han d'executar seguint les indicacions de l'apartat 550.5.9 del PG 3 vigent.

L'acabat de la superfície s'ha de fer abans de l'inici de l'adormiment del formigó, amb les tècniques descrites a l'article 550.5.10.4 del PG 3 vigent.

El formigó fresc s'ha de protegir i s'ha de curar d'acord amb les indicacions de l'article 550.5.11 del PG 3 vigent.

ESTESA AMB ESTENEDORA:

El camí de rodadura de les màquines estarà suficientment compactat i es mantindrà net. No tindrà irregularitats superiors a 15 mm, mesurat amb regle de 3 m (NLT-334).

Els elements vibratoris de les màquines no s'han de recolzar sobre paviments acabats, i han de deixar de funcionar a l'instant que aquestes s'aturin.

La llargària de la reglada enrasadora de la pavimentadora ha de ser suficient per a que no s'apreciïn ondulacions a la superfície del formigó.

L'espaiament entre les piquetes que sustenten el cable de guia de l'estenedora no ha de ser superior a 10 m.

Aquesta distància s'ha de reduir a 5 m a les corbes de radi inferior a 500 m i als acords verticals de paràmetre inferior a 2000 m.

S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui <= 1 mm.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1995 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les erugues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que es formigoni una franja junt a un altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines.

En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una franja de formigó prèviament construït, ha d'haver assolit una edat mínima de 3 dies.

L'abocada i estesa del formigó s'ha de fer de forma suficientment uniforme per a no desequilibrar l'avanç de la pavimentadora. Aquesta precaució s'ha d'extremar en el cas de formigonament en rampa.

La superfície del paviment no s'ha de retocar, excepte en zones aïllades, comprovades amb un regle no inferior a 4 m.

ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:

La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum realment executat, mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la DT

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables.

No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.

No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.

No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.

ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:

Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1996 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

P9S PAVIMENTS METÀL·LICS

P9S0- PAVIMENT D'ENTRAMAT METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9S0-Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment metàl·lic.

S'han considerat els tipus següents:

- Amb peces d'entramat d'acer galvanitzat amb platines

- Amb planxes d'acer galvanitzat

S'han considerat les col·locacions següents:

- Amb fixacions mecàniques

- Amb soldadura

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig

- Comprovació, preparació i neteja de la superfície d'assentament

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1997 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Col·locació prèvia, repartiment i anivellat de les peces

- Fixació definitiva i neteja

CONDICIONS GENERALS:

El paviment col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces ni celles o rebaves a les unions.

Les peces que formen el paviment no han de tenir cops, bonys, ratlles al galvanitzat, o d'altres defectes visibles.

Han de quedar al nivell definit per la DT o, en el seu defecte, al que especifiqui la DF.

Les peces han d'estar recolzades i fixades al suport formant una superfície plana i llisa.

S'han de respectar els junts estructurals.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm

- Planor: ± 4 mm/2 m

- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m

- Ressalts entre peces: < 2 mm

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1998 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La soldadura no ha de tenir cap defecte que constitueixi seqüència en una llargària superior a 150 mm, ja sigui osca, fissura, inclusió d'escòria o porus.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions dels cordons de soldadura: - De 15 mm, com a màxim: ± 0,5 mm - De 16 a 50 mm: ± 1,0 mm - De 51 a 150 mm: ± 2,0 mm - De més de 150 mm: ± 3,0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al paviment acabat.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

La secció de l'element no ha de quedar disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.

No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit

- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa

- Per arc submergit amb fil/filferro

- Per arc submergit amb elèctrode nu

- Per arc amb gas inert

- Per arc amb gas actiu

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 1999 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu

- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert

- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert

- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.

A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.

Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2000 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.

Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9V ESGLAONS

P9VH- LLOSA DE PEDRA NATURAL PER GRAONS D'ESCALA, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9VH-HB4V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Esglaó format amb peces de pedra, terratzo, formigó o ceràmica, col·locades a truc de maceta amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter

- Col·locació de la beurada, en el seu cas

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2001 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Neteja de l'esglaó acabat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

L'esglaó acabat no ha de tenir peces esquerdades, trencades, tacades, ni amb defectes aparents.

L'esglaó ha d'estar horitzontal i a nivell.

El fals escaire de l'esglaó s'ha d'ajustar al perfil previst.

Les peces han d'estar recolzades i ben adherides al suport, formant una superfície plana.

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 4 mm/m

- Planor de les celles: ± 2 mm

- Horitzontalitat: ± 0,2%

- Fals escaire: ± 5 mm

ESGLAÓ DE PEDRA, FORMIGÓ O TERRATZO:

Els junts s'han de reblir amb beurada de ciment i eventualment amb colorants.

El vol de la peça d'estesa sobre el davanter i l'entrega per l'extrem contrari s'han d'ajustar a les especificacions de la DT.

Junts entre peces: >= 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

En cas que es donessin aquestes condicions una vegada acabats els treballs, s'ha de revisar allò executat 48 h abans i s'han de tornar a fer les parts afectades.

Les superfícies de recolzament han de ser netes i humides.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

S'han de col·locar, a truc de maceta, sobre una superfície contínua d'assentament i rebuda de morter, de gruix >= 2 cm per la peça estesa i >= 1 cm per al davanter.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2002 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Abans de la col·locació de la peça estesa, s'ha d'espolsar amb ciment la superfície del morter fresc.

L'operació de rejuntat s'ha de fer passades 48 h des de la col·locació de l'esglaó.

S'ha d'eliminar el morter sobrant i s'ha de netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m d'esglaó amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 15 de febrero de 1984, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-RSR/1984: Revestimientos de Suelos. Piezas rígidas.

P9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

P9Z3- ARMADURA PER A PAVIMENTS, EN MALLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9Z3-DP6M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.

S'han considerat les armadures per als elements següents:

- Paviments de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Tallat i doblegat de l'armadura

- Neteja de les armadures

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2003 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Neteja del fons de l'encofrat

- Col·locació dels separadors

- Muntatge i col·locació de l'armadura

- Subjecció dels elements que formen l'armadura

- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2004 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 44.2.1.1 del CODI ESTRUCTURAL, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2005 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.

Distància lliure armadura parament: >= D màxim, >= 0,80 granulat màxim

(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Distància lliure barra doblegada - parament: >= 2 D

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.

Toleràncies d'execució:

- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm

- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm)

- Posició: - En series de barres paral·leles: ± 50 mm - En estreps i cèrcols: ± b/12 mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

MALLA ELECTROSOLDADA:

El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.

Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:

(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; Lb neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)

- Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm

Llargària de la solapa en malles superposades:

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7 Lb

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2006 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONDICIONS GENERALS:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MALLA ELECTROSOLDADA:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2007 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts: - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades. - Rectitud. - Lligams entre les barres. - Rigidesa del conjunt. - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAB TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS

PAB0- PORTA DE PERFILS D'ACER LAMINAT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAB0-616X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Porta metàl·lica o de fusta o trapa metàl·lica practicable, col·locada amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.

S'han considerat els tipus següents:

- Porta de perfils metàl·lics amb bastiment, col·locades sobre obra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig

- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts

- Muntatge de les fulles mòbils

- Eliminació dels rigiditzadors

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2008 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts

- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Distància entre els ancoratges galvanitzats: <= 60 cm

Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: <= 30 cm

Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm

PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.

La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103.

El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

- Nivell previst: ± 5 mm

- Horitzontalitat: ± 1 mm

- Aplomat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2009 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA METÀL.LICA O DE FUSTA:

* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

PAF TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

PAF8- FINESTRA PRACTICABLE D'ALUMINI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAF8-7C42.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Finestres o balconeres:

- Replanteig

- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera

- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat

- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas

- Col·locació dels mecanismes

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2010 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Col·locació dels tapajunts

- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.

Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

- Nivell previst: ± 5 mm

- Horitzontalitat: ± 1 mm/m

- Aplomat: ± 2 mm/m

- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

FINESTRES O BALCONERES:

El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2011 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament

- Replanteig

- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada

- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat

- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas

- Col·locació dels mecanismes

- Col·locació dels tapajunts

- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2012 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB2 BARRERES DE SEGURETAT

PB23- BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB23-.FRZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Dispositiu fabricat a partir d'acer i instal·lat en els marges i/o mitjanes d'una carretera amb l'objecte d'evitar que els vehicles que surten de la calçada assoleixin un obstacle o desnivell.

S'han considerat els tipus següents:

- Barrera de seguretat flexible

S'han considerat els tipus següents de col·locació dels suports:

- Clavats al terreny

- Col·locats sobre el paviment amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Descàrrega i alineació dels elements constituents de la barrera

- Preparació de la superfície existent

- Replanteig

- Col·locació dels suports mitjançant clavat o fixacions mecàniques, segons el cas

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2013 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Acoblament de la resta de peces de la barrera

CONDICIONS GENERALS:

Les barreres de seguretat d'ús permanent es classifiquen:

- Segons el comportament del sistema davant l'impacte d'un vehicle, d'acord amb els criteris, paràmetres i classes definits a les normes UNE-EN 1317-1 i UNE-EN 1317-2, essent aquests paràmetres: - Classe i nivell de contenció (taula 2 UNE-EN 1317-2) - Índex de severitat d'impacte (taula 3 UNE-EN 1317-2) - Amplària de treball (taula 4 UNE-EN 1317-2) - Deflexió dinàmica

- Segons la seva geometria i funcionalitat: - Simples: aptes per al xoc per una banda - Dobles: aptes per al xoc per ambdós costats

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Barrera de seguretat flexible: - Nivell de contenció (UNE-EN 1317-2): classe N1, N2, H1, H2, H3, H4a, H4b, L1, L2, L3, L4a o L4b - Severitat de l'impacte (UNE-EN 1317-1): classe A, B o C - Amplària de treball normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7 o W8 - Deflexió dinàmica normalitzada (UNE-EN 1317-2): valor declarat pel fabricant en m - Intrusió del vehicle normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe VI1, VI2, VI3, VI4, VI5, VI6, VI7, VI8 o VI9. Només d'aplicació per als nivells de contenció L i H - Durabilitat: el fabricant ha de declarar els materials i recobriments protectors utilitzats - Resistència a la retirada de la neu (UNE-EN 1317-5): classe 1, 2, 3 o 4. Només d'aplicació quan es requereixi

Llevat de casos excepcionals, degudament justificats i amb autorització expressa de la Direcció General de Carreteres, no s'admet l'ús de sistemes de contenció de les següents característiques:

- Nivell de contenció N1

- Índex de severitat C

- Amplària de treball W8

- Deflexió dinàmica >= 2,5 m

S'ha de garantir que durant els assajos de xoc, segons UNE-EN 1317-2, no es produeixi el trencament de cap element longitudinal de la barrera orientat al costat de la circulació que pugui suposar un perill per al trànsit o per a tercers. Per a això les parts despreses han de complir:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2014 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Peces o parts metàl·liques: <= 0,5 kg

- Peces o parts no metàl·liques: <= 2 kg

La banda longitudinal de la barrera ha d'estar fixada als suports o peces de subjecció i a les bandes dels costats per mitjà de cargols i femelles d'acer galvanitzat, d'acord amb les especificacions de la DT.

La unió de les bandes ha de coincidir amb un suport.

A les unions, les bandes s'han de sobreposar en sentit contrari al de la circulació del carril al que protegeixen.

L'altura de la part superior de la barrera sobre la calçada serà la definida als assajos (UNE-EN 1317) amb els que s'ha obtingut el seu marcatge CE.

La inclinació de la barrera respecte de la plataforma adjacent ha de ser perpendicular a aquesta.

Disposició transversal de la barrera:

- Fora del voral

- Distància mínima a la vora de la calçada: 0,5 m

- Distància màxima a la calçada: taula 9 OC 35/2014

Distància de la barrera als elements de risc:

- Distància entre la cara més pròxima al trànsit i l'obstacle: d1 > amplària de treball (W)

- Distància entre la cara més pròxima al trànsit i el desnivell: d2 > deflexió dinàmica (D)

Disposició longitudinal de la barrera:

- Paral·lela a l'eix de la calçada

- Tram d'anticipació del començament de la barrera: taules 10, 11 i 12 OC 35/2014

- Tram de prolongació del final de la barrera: - Calçades separades: mínim 4 m paral·lel a la carretera - Calçada única: igual al tram d'anticipació

Toleràncies d'execució:

- Alçària entre dos barreres consecutives: ± 2 cm

- Inclinació del suport respecte de la plataforma adjacent: ± 5º

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2015 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El material, un cop descarregat a l'obra, s'instal larà de manera immediata o el més aviat possible.

No s'instal·laran elements constituents de barreres de seguretat quan el temps comprès entre la fabricació i instal·lació superi els 12 mesos, o encara que no es superi aquest termini, quan les condicions d'emmagatzematge no siguin adients.

La manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no es produeixin deformacions que afectin el muntatge o funcionalitat, ni despreniments en el recobriment dels mateixos.

Quan s'utilitzen bragues d'acer per a la càrrega i descàrrega, s'han de protegir de manera que no entrin en contacte amb les peces del sistema.

El tipus de terreny sobre el qual s'instal·li la barrera de seguretat ha de ser similar a l'utilitzat als assajos de xoc (UNE-EN 1317-2), per tal de garantir el comportament del sistema de forma semblant a la assajada.

El terreny de fonamentació habitual en els assaigs inicials de tipus de les barreres, ha de ser un tot-u artificial de les següents característiques:

- Granulometria: ZA 0/20 (article 510 del PG 3)

- Compactació: >= 95% PM

Abans de començar el muntatge la DF ha d'aprovar el replanteig.

No es poden perforar ni tallar les peces a l'obra.

Per a les fixacions s'han d'utilitzar els forats fets a taller abans del procés de galvanitzat.

No es permeten forats fets in situ.

El muntatge dels components de la barrera i la col·locació dels suports es farà seguint les indicacions del manual d'instal·lació inclòs a la descripció tècnica de producte del fabricant.

Si el terreny és de característiques similars a l'utilitzat als assajos d'impacte segons UNE-EN 1317-2, els suports es fonamentaran de manera similar a la que s'ha fet servir en aquests assajos.

L'acoblament de tots els elements s'ha de fer d'acord amb el manual d'instal lació de la barrera.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2016 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han d'utilitzar els elements (cargols, femelles i volanderes) que indica la descripció tècnica del sistema, aplicant els parells de collament especificats al manual d'instal lació.

Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el sistema de senyalització i el programa de tall, restricció o desviament del trànsit.

SUPORTS CLAVATS AL TERRA:

El clavat s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

S'ha de comprovar que la resistència del terreny és adequada al procés de clavat, mitjançant assaig in situ efectuat segons la UNE 135124.

No es permet el clavat de forma manual.

El clavat s'ha de fer amb sistemes mecànics mitjançant micro cops.

La màquina de clavat utilitzada serà capaç de clavar els suports, fins a la profunditat indicada al manual d'instal·lació, sense que es produeixin deformacions en el suport.

Si es produeixen despreniments de zinc durant el procés de clavat, s'han de protegir les zones malmeses mitjançant pintura amb un contingut mínim de zinc del 97%.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2017 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Orden Circular 35/2014, de 19 de mayo de 2014, sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.

* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.

UNE-EN 1317-1:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 1: Terminología y criterios generales para los métodos de ensayo.

UNE-EN 1317-2:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 2: Clases de comportamiento, criterios de aceptación para el ensayo de impacto y métodos de ensayo para barreras de seguridad incluyendo pretiles.

UNE-EN 1317-5:2008+A2:2012 Sistemas de contención para carreteras. Parte 5: Requisitos de producto y evaluación de la conformidad para sistemas de contención de vehículos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho sol licita, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable: - Productes per a àrees de circulació: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Cada subministrament que arribi a obra s'ha d'acompanyar de la documentació necessària per a la seva identificació.

L'albarà ha d'incloure:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora

- Identificació del fabricant

- Designació de la marca comercial

- Quantitat d'elements que es subministra

- Identificació dels lots (referència) de cada tipus d'elements subministrats

- Data de fabricació

L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:

- Símbol de marcatge CE

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2018 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Número d'identificació de l'organisme de certificació

- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant

- Dos últims dígits de l'any en què s'ha imprès el marcat CE

- Número de referència de la Declaració de Prestacions

- Referència a la norma EN 1317

- Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst

- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 1317-5 (classes de nivell de contenció, severitat de l'impacte, amplària de treball i deflexió dinàmica)

Per a cada tipus de sistema de contenció s'adjuntarà la declaració de prestacions del marcatge CE emesa pel fabricant.

Descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-5, que contindrà com a mínim:

- Plànols generals del sistema, amb esquema d'instal·lació i toleràncies

- Plànols de tots els components, amb dimensions i toleràncies

- Especificacions per als materials i acabats

- Avaluació de la durabilitat del producte

- Plànols de tots els elements acoblats a fàbrica

- Llista completa de totes les parts, incloent pesos

- Detalls del pretesat, quan sigui aplicable

- Qualsevol altra informació d'interès (medi ambient, seguretat, etc)

- Informació sobre substàncies regulades

Manual d'instal·lació subministrat pel fabricant, amb indicació de les condicions d'implantació, manteniment, inspecció i terrenys de suport existents.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els aspectes a controlar són els següents:

- Comprovació que els components subministrats es corresponen amb la descripció tècnica del producte.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2019 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Revisió del part d'execució de l'obra presentat pel contractista i que contindrà com a mínim: - Data d'instal·lació - Localització de l'obra - Clau de l'obra - Nombre d'elements instal·lats o metres executats, per tipus - Ubicació dels sistemes instal·lats - Observacions i incidències que puguin influir en les característiques i durabilitat del sistema

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Cada 500 m de barrera instal·lada es controla el següent:

- Altura i alineació horitzontal de la barrera: el mesurament es realitzarà 5 cm abans del solapament de les tanques, en el sentit de la circulació.

- Posició dels suports: es mesurarà la inclinació del suport respecte de la plataforma.

- Elements de fixació: - Es comprovarà que estan instal·lats tots els elements de fixació inclosos a la descripció tècnica del producte i en la seva posició correcta. - Es mesurarà el parell de collament d'un vis de cada tipus d'unió, segons UNE 17108.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els aplecs que incompleixin alguna de les condicions indicades a la descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-2.

Els aplecs rebutjats podran presentar-se de nou per a la inspecció quan el subministrador acrediti que s'han tornat a examinar i assajar totes les unitats i que s'han eliminat les defectuoses o corregit els seus defectes.

Aquestes unitats es sotmetran de nou als assajos de control.

La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

S'admetrà el retoc de defectes e imperfeccions del recobriment i la restauració de les zones que hagin pogut quedar sense cobrir sempre que aquestes zones considerades individualment no superin els 10 cm2 ni afectin en conjunt a més del 0,5 per 100 de la superfície de recobriment.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2020 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PB27- BARRERA DE SEGURETAT FLEXIBLE, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB27-.FRZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Dispositiu fabricat a partir d'acer i instal·lat en els marges i/o mitjanes d'una carretera amb l'objecte d'evitar que els vehicles que surten de la calçada assoleixin un obstacle o desnivell.

S'han considerat els tipus següents:

- Barrera de seguretat flexible

S'han considerat els tipus següents de col·locació dels suports:

- Clavats al terreny

- Col·locats sobre el paviment amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Descàrrega i alineació dels elements constituents de la barrera

- Preparació de la superfície existent

- Replanteig

- Col·locació dels suports mitjançant clavat o fixacions mecàniques, segons el cas

- Acoblament de la resta de peces de la barrera

CONDICIONS GENERALS:

Les barreres de seguretat d'ús permanent es classifiquen:

- Segons el comportament del sistema davant l'impacte d'un vehicle, d'acord amb els criteris, paràmetres i classes definits a les normes UNE-EN 1317-1 i UNE-EN 1317-2, essent aquests paràmetres: - Classe i nivell de contenció (taula 2 UNE-EN 1317-2) - Índex de severitat d'impacte (taula 3 UNE-EN 1317-2) - Amplària de treball (taula 4 UNE-EN 1317-2) - Deflexió dinàmica

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2021 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Segons la seva geometria i funcionalitat: - Simples: aptes per al xoc per una banda - Dobles: aptes per al xoc per ambdós costats

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Barrera de seguretat flexible: - Nivell de contenció (UNE-EN 1317-2): classe N1, N2, H1, H2, H3, H4a, H4b, L1, L2, L3, L4a o L4b - Severitat de l'impacte (UNE-EN 1317-1): classe A, B o C - Amplària de treball normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7 o W8 - Deflexió dinàmica normalitzada (UNE-EN 1317-2): valor declarat pel fabricant en m - Intrusió del vehicle normalitzada (UNE-EN 1317-2): classe VI1, VI2, VI3, VI4, VI5, VI6, VI7, VI8 o VI9. Només d'aplicació per als nivells de contenció L i H - Durabilitat: el fabricant ha de declarar els materials i recobriments protectors utilitzats - Resistència a la retirada de la neu (UNE-EN 1317-5): classe 1, 2, 3 o 4. Només d'aplicació quan es requereixi

Llevat de casos excepcionals, degudament justificats i amb autorització expressa de la Direcció General de Carreteres, no s'admet l'ús de sistemes de contenció de les següents característiques:

- Nivell de contenció N1

- Índex de severitat C

- Amplària de treball W8

- Deflexió dinàmica >= 2,5 m

S'ha de garantir que durant els assajos de xoc, segons UNE-EN 1317-2, no es produeixi el trencament de cap element longitudinal de la barrera orientat al costat de la circulació que pugui suposar un perill per al trànsit o per a tercers. Per a això les parts despreses han de complir:

- Peces o parts metàl·liques: <= 0,5 kg

- Peces o parts no metàl·liques: <= 2 kg

La banda longitudinal de la barrera ha d'estar fixada als suports o peces de subjecció i a les bandes dels costats per mitjà de cargols i femelles d'acer galvanitzat, d'acord amb les especificacions de la DT.

La unió de les bandes ha de coincidir amb un suport.

A les unions, les bandes s'han de sobreposar en sentit contrari al de la circulació del carril al que protegeixen.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2022 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'altura de la part superior de la barrera sobre la calçada serà la definida als assajos (UNE-EN 1317) amb els que s'ha obtingut el seu marcatge CE.

La inclinació de la barrera respecte de la plataforma adjacent ha de ser perpendicular a aquesta.

Disposició transversal de la barrera:

- Fora del voral

- Distància mínima a la vora de la calçada: 0,5 m

- Distància màxima a la calçada: taula 9 OC 35/2014

Distància de la barrera als elements de risc:

- Distància entre la cara més pròxima al trànsit i l'obstacle: d1 > amplària de treball (W)

- Distància entre la cara més pròxima al trànsit i el desnivell: d2 > deflexió dinàmica (D)

Disposició longitudinal de la barrera:

- Paral·lela a l'eix de la calçada

- Tram d'anticipació del començament de la barrera: taules 10, 11 i 12 OC 35/2014

- Tram de prolongació del final de la barrera: - Calçades separades: mínim 4 m paral·lel a la carretera - Calçada única: igual al tram d'anticipació

Toleràncies d'execució:

- Alçària entre dos barreres consecutives: ± 2 cm

- Inclinació del suport respecte de la plataforma adjacent: ± 5º

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El material, un cop descarregat a l'obra, s'instal larà de manera immediata o el més aviat possible.

No s'instal·laran elements constituents de barreres de seguretat quan el temps comprès entre la fabricació i instal·lació superi els 12 mesos, o encara que no es superi aquest termini, quan les condicions d'emmagatzematge no siguin adients.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2023 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no es produeixin deformacions que afectin el muntatge o funcionalitat, ni despreniments en el recobriment dels mateixos.

Quan s'utilitzen bragues d'acer per a la càrrega i descàrrega, s'han de protegir de manera que no entrin en contacte amb les peces del sistema.

El tipus de terreny sobre el qual s'instal·li la barrera de seguretat ha de ser similar a l'utilitzat als assajos de xoc (UNE-EN 1317-2), per tal de garantir el comportament del sistema de forma semblant a la assajada.

El terreny de fonamentació habitual en els assaigs inicials de tipus de les barreres, ha de ser un tot-u artificial de les següents característiques:

- Granulometria: ZA 0/20 (article 510 del PG 3)

- Compactació: >= 95% PM

Abans de començar el muntatge la DF ha d'aprovar el replanteig.

No es poden perforar ni tallar les peces a l'obra.

Per a les fixacions s'han d'utilitzar els forats fets a taller abans del procés de galvanitzat.

No es permeten forats fets in situ.

El muntatge dels components de la barrera i la col·locació dels suports es farà seguint les indicacions del manual d'instal·lació inclòs a la descripció tècnica de producte del fabricant.

Si el terreny és de característiques similars a l'utilitzat als assajos d'impacte segons UNE-EN 1317-2, els suports es fonamentaran de manera similar a la que s'ha fet servir en aquests assajos.

L'acoblament de tots els elements s'ha de fer d'acord amb el manual d'instal lació de la barrera.

S'han d'utilitzar els elements (cargols, femelles i volanderes) que indica la descripció tècnica del sistema, aplicant els parells de collament especificats al manual d'instal lació.

Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar amb la suficient antelació, a l'aprovació de la DF, el sistema de senyalització i el programa de tall, restricció o desviament del trànsit.

SUPORTS CLAVATS AL TERRA:

El clavat s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2024 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'ha de comprovar que la resistència del terreny és adequada al procés de clavat, mitjançant assaig in situ efectuat segons la UNE 135124.

No es permet el clavat de forma manual.

El clavat s'ha de fer amb sistemes mecànics mitjançant micro cops.

La màquina de clavat utilitzada serà capaç de clavar els suports, fins a la profunditat indicada al manual d'instal·lació, sense que es produeixin deformacions en el suport.

Si es produeixen despreniments de zinc durant el procés de clavat, s'han de protegir les zones malmeses mitjançant pintura amb un contingut mínim de zinc del 97%.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

Orden Circular 35/2014, de 19 de mayo de 2014, sobre criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos.

* UNE 135124:2012 Barreras metálicas de seguridad para contención de vehículos. Condiciones de manipulación y almacenamiento. Procedimientos de montaje y metodología de control.

UNE-EN 1317-1:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 1: Terminología y criterios generales para los métodos de ensayo.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2025 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

UNE-EN 1317-2:2011 Sistemas de contención para carreteras. Parte 2: Clases de comportamiento, criterios de aceptación para el ensayo de impacto y métodos de ensayo para barreras de seguridad incluyendo pretiles.

UNE-EN 1317-5:2008+A2:2012 Sistemas de contención para carreteras. Parte 5: Requisitos de producto y evaluación de la conformidad para sistemas de contención de vehículos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho sol licita, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable: - Productes per a àrees de circulació: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Cada subministrament que arribi a obra s'ha d'acompanyar de la documentació necessària per a la seva identificació.

L'albarà ha d'incloure:

- Nom i direcció de l'empresa subministradora
- Identificació del fabricant
- Designació de la marca comercial
- Quantitat d'elements que es subministra
- Identificació dels lots (referència) de cada tipus d'elements subministrats
- Data de fabricació

L'etiquetat i marcat CE ha d'incloure:

- Símbol de marcatge CE
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en què s'ha imprès el marcat CE
- Número de referència de la Declaració de Prestacions
- Referència a la norma EN 1317
- Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2026 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 1317-5 (classes de nivell de contenció, severitat de l'impacte, amplària de treball i deflexió dinàmica)

Per a cada tipus de sistema de contenció s'adjuntarà la declaració de prestacions del marcatge CE emesa pel fabricant.

Descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-5, que contindrà com a mínim:

- Plànols generals del sistema, amb esquema d'instal·lació i toleràncies

- Plànols de tots els components, amb dimensions i toleràncies

- Especificacions per als materials i acabats

- Avaluació de la durabilitat del producte

- Plànols de tots els elements acoblats a fàbrica

- Llista completa de totes les parts, incloent pesos

- Detalls del pretesat, quan sigui aplicable

- Qualsevol altra informació d'interès (medi ambient, seguretat, etc)

- Informació sobre substàncies regulades

Manual d'instal·lació subministrat pel fabricant, amb indicació de les condicions d'implantació, manteniment, inspecció i terrenys de suport existents.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els aspectes a controlar són els següents:

- Comprovació que els components subministrats es corresponen amb la descripció tècnica del producte.

- Revisió del part d'execució de l'obra presentat pel contractista i que contindrà com a mínim: - Data d'instal·lació - Localització de l'obra - Clau de l'obra - Nombre d'elements instal·lats o metres executats, per tipus - Ubicació dels sistemes instal·lats - Observacions i incidències que puguin influir en les característiques i durabilitat del sistema

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Cada 500 m de barrera instal·lada es controla el següent:

- Altura i alineació horitzontal de la barrera: el mesurament es realitzarà 5 cm abans del solapament de les tanques, en el sentit de la circulació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2027 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Posició dels suports: es mesurarà la inclinació del suport respecte de la plataforma.

- Elements de fixació: - Es comprovarà que estan instal·lats tots els elements de fixació inclosos a la descripció tècnica del producte i en la seva posició correcta. - Es mesurarà el parell de collament d'un vis de cada tipus d'unió, segons UNE 17108.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els aplecs que incompleixin alguna de les condicions indicades a la descripció tècnica del producte, segons UNE-EN 1317-2.

Els aplecs rebutjats podran presentar-se de nou per a la inspecció quan el subministrador acrediti que s'han tornat a examinar i assajar totes les unitats i que s'han eliminat les defectuoses o corregit els seus defectes.

Aquestes unitats es sotmetran de nou als assajos de control.

La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

S'admetrà el retoc de defectes e imperfeccions del recobriment i la restauració de les zones que hagin pogut quedar sense cobrir sempre que aquestes zones considerades individualment no superin els 10 cm2 ni afectin en conjunt a més del 0,5 per 100 de la superfície de recobriment.

PBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

PBB1- BASE PER A SUPORT DE SENYAL VERTICAL, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBB1-HB44.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Suports per a senyalització vertical de tub d'acer galvanitzat col·locats en la seva posició definitiva.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2028 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat clavat a terra

- Col·locat formigonat a terra

- Col·locat soldat.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locat clavat:

- Replanteig

- Clavat del suport

Col·locat formigonat:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2029 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Replanteig

- Preparació del forat o encofrat del dau

- Col·locació del suport i apuntalament

- Formigonat del dau

- Retirada de l'apuntalament provisional

Col·locat soldat:

- Replanteig

- Soldat a la placa base

CONDICIONS GENERALS:

El suport ha de restar vertical, a la posició indicada a la DT, amb les correccions de replanteig aprovades per la DF.

Ha de sobresortir del terreny una alçada suficient per tal que el senyal o rètol que li correspongui estigui a una alçada mínima d'un metre respecte a la rasant del paviment, excepte en el cas de pòrtics en que l'alçada mínima ha de ser l'especificada com a gàlib a la DT o, en el seu defecte, la que indiqui la DF.

En el cas de perfils buits, l'extrem del tub que quedi exposat a la intempèrie, un cop instal·lat, ha de quedar tancat de manera que s'impedeixi l'entrada d'agents agressius en el interior. La tapa ha de ser d'acer i ha de quedar soldada en tot el seu perímetre, abans del galvanitzat.

La distància del suport a la part exterior de la calçada ha de ser tal que el senyal o rètol que li correspongui restin separats amb més de 50 cm de la part exterior de la calçada.

L'ancoratge del suport ha de ser suficient per resistir una empenta d'1 kN aplicats al centre de gravetat de la senyal o rètol que li correspongui i una pressió de vent de 2 kN/m2.

Les perforacions del suport per a l'ancoratge del senyal o rètol corresponent han de restar a la posició correcta.

Tots els elements de fixació han de quedar protegits de la corrosió.

Els suports amb corredissa telescòpica, han de permetre substituir, afegir o treure els mòduls fàcilment, sense produir esforços al conjunt.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2030 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En els suports d'alumini, l'ancoratge al fonament de formigó ha de ser amb quatre espàrrecs de diàmetre no inferior a 20 mm. La fixació del suport al formigó ha de ser amb brides d'ancoratge galvanitzades i cargols d'alumini.

El sistema de fixació ha de permetre una substitució ràpida i fàcil del suport.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 5 cm

- Alçària: + 5 cm, - 0 cm

- Verticalitat: ± 1°

COL·LOCAT CLAVAT:

Els suports han d'estar clavats en terrenys naturals, amb les característiques previstes a la DT.

COL·LOCAT FORMIGONAT:

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

El formigó del dau de suport no ha de tenir buits, ni elements que disminueixin la seva secció.

No es poden donar cops ni produir vibracions als suports fins que el formigó assoleixi una resistència de 3 N/mm2.

Fondària d'ancoratge: > 40 cm

Resistència estimada a la compressió del formigó als 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck N/mm2

Grandària mínima del dau de formigó: 40 x 40 x 40 cm

Recobriment del suport: >= 10 cm

COL·LOCAT SOLDAT:

El cordó de soldadura ha de ser continu a la base del perfil.

Les soldadures no han de tenir defectes que constitueixin seqüència en una longitud superior a 10 mm.

La zona del suport afectada per la soldadura ha d'estar pintada amb pintura de zinc.

La garantia mínima dels elements constituents de les barreres de seguretat que no hagin estat objecte d'arrencada, trencament o deformació per l'acció del trànsit, fabricats i instal·lats amb

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2031 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

caràcter permanent i conservats regularment segons instruccions del fabricant, serà de 3 anys contats des de la data de fabricació, i de 2 anys i 6 mesos des de la data d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.

COL·LOCAT CLAVAT:

La màquina de clavar no ha de produir danys ni deformacions als suports.

Una vegada clavat al suport no es pot rectificar la seva posició si no és treient-lo i tornant-lo a clavar.

COL·LOCAT FORMIGONAT:

No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

No s'ha de col·locar el senyal o rètol fins passades 48 h de l'abocat del formigó.

COL·LOCAT SOLDAT:

La pletina on s'ha de soldar el suport ha d'estar ancorada prèviament.

Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i humitats, i a una temperatura superior a 5°C.

La soldadura ha de ser elèctrica manual, per arc descobert, amb elèctrodes fusibles de qualitat estructural bàsica.

La soldadura ha de ser de qualitat 3 com a mínim, i ha de ser un cordó continu de 4 mm de gruix.

Abans de soldar s'han de netejar les superfícies a unir de greixos, òxids i pintures, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.

Després d'executar un cordó de soldadura i abans de començar el següent s'ha de netejar l'escòria per mitjà de piqueta i raspall.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2032 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 per a obres d'enginyeria civil.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.

- Comprovació del replanteig i toleràncies d'acabat en un 10% dels suports.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PBBF- SENYAL DE PERILL DE FORMA CIRCULAR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2033 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PBBF-DUKH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.

S'han considerat els elements següents:

- Plaques amb senyals de perill, preceptives i de regulació

S'han considerat els llocs de col·locació següents:

- Vials públics

- Vials d'ús privat

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2034 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig

- Fixació del senyal al suport

- Comprovació de la visibilitat del senyal

- Correcció de la posició si fos necessària

CONDICIONS GENERALS:

L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.

S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 1°

VIALS PÚBLICS:

Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.

Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.

Distància a la calçada: >= 50 cm

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:

La distància al pla del paviment ha de ser >= 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació.

No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2035 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

VIALS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.

- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.

- Per a cada senyal i cartell seleccionat: - Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20unitats. - Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.

- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2036 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PBBH- SENYAL DE PERILL DE FORMA TRIANGULAR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBH-DVG7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a senyalització vertical de vials fixats al seu suport.

S'han considerat els elements següents:

- Plaques amb senyals de perill, preceptives i de regulació

S'han considerat els llocs de col·locació següents:

- Vials públics

- Vials d'ús privat

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2037 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig

- Fixació del senyal al suport

- Comprovació de la visibilitat del senyal

- Correcció de la posició si fos necessària

CONDICIONS GENERALS:

L'element ha d'estar fixat al suport, a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Ha de resistir un esforç d'1 kN aplicats al seu centre de gravetat, sense que es produeixin variacions de la seva orientació.

S'ha de situar en un pla vertical, perpendicular a l'eix de la calçada.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 1°

VIALS PÚBLICS:

Ha de ser visible des d'una distància de 70 m o des de la zona de parada d'un automòbil, tot i que hi hagi un camió situat per davant a 25 m.

Aquesta visibilitat s'ha de mantenir de nit, amb les llums curtes.

Distància a la calçada: >= 50 cm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2038 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ I D'INFORMACIÓ I RÈTOLS:

La distància al pla del paviment ha de ser >= 1 m, mesurat per la part més baixa de l'indicador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa durant el procés de fixació.

No s'ha de foradar la planxa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Els elements auxiliars de fixació han de complir les característiques indicades en les normes UNE 135312 i UNE 135314.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PLAQUES AMB SENYALS DE PERILL, PRECEPTIVES, DE REGULACIÓ, D'INFORMACIÓ I COMPLEMENTÀRIES, I CAIXETINS DE RUTA:

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VIALS PÚBLICS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

VIALS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de tots els senyals.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2039 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Inspecció visual de l'estat general dels senyals i la seva visibilitat.

- Per a cada senyal i cartell seleccionat: - Determinació de les característiques fotomètriques (coeficient de retrorreflexió) i colorimètriques (coordenades cromàtiques i factor de luminància) en la zona retrorreflectant cada 20unitats. - Determinació de les característiques colorimètriques en la zona no retrorreflectant.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF.

- El nombre de senyals i cartells seleccionats per a controlar, respondrà als criteris indicats en l'apartat de control de materials (S).

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- Els criteris d'acceptació i rebuig per a un lot de senyals o cartells del mateix tipus, es corresponen als indicats en l'apartat de control de materials (nivell 4,0).

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PBBM- SUPORT PER A SENYALITZACIÓ VERTICAL, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PBBM-H8B0,PBBM-4IMB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Suports per a senyalització vertical col·locats en la seva posició definitiva.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat clavat a terra

- Col·locat formigonat a terra

- Col·locat soldat.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2040 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locat clavat:

- Replanteig

- Clavat del suport

Col·locat formigonat:

- Replanteig

- Preparació del forat o encofrat del dau

- Col·locació del suport i apuntalament

- Formigonat del dau

- Retirada de l'apuntalament provisional

Col·locat soldat:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2041 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Replanteig

- Soldat a la placa base

CONDICIONS GENERALS:

El suport ha de restar vertical, a la posició indicada a la DT, amb les correccions de replanteig aprovades per la DF.

Ha de sobresortir del terreny una alçada suficient per tal que el senyal o rètol que li correspongui estigui a una alçada mínima d'un metre respecte a la rasant del paviment, excepte en el cas de pòrtics en que l'alçada mínima ha de ser l'especificada com a gàlib a la DT o, en el seu defecte, la que indiqui la DF.

En el cas de perfils buits, l'extrem del tub que quedi exposat a la intempèrie, un cop instal·lat, ha de quedar tancat de manera que s'impedeixi l'entrada d'agents agressius en el interior. La tapa ha de ser d'acer i ha de quedar soldada en tot el seu perímetre, abans del galvanitzat.

La distància del suport a la part exterior de la calçada ha de ser tal que el senyal o rètol que li correspongui restin separats amb més de 50 cm de la part exterior de la calçada.

L'ancoratge del suport ha de ser suficient per resistir una empenta d'1 kN aplicats al centre de gravetat de la senyal o rètol que li correspongui i una pressió de vent de 2 kN/m2.

Les perforacions del suport per a l'ancoratge del senyal o rètol corresponent han de restar a la posició correcta.

Tots els elements de fixació han de quedar protegits de la corrosió.

Els suports amb corredissa telescòpica, han de permetre substituir, afegir o treure els mòduls fàcilment, sense produir esforços al conjunt.

En els suports d'alumini, l'ancoratge al fonament de formigó ha de ser amb quatre espàrrecs de diàmetre no inferior a 20 mm. La fixació del suport al formigó ha de ser amb brides d'ancoratge galvanitzades i cargols d'alumini.

El sistema de fixació ha de permetre una substitució ràpida i fàcil del suport.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 5 cm

- Alçària: + 5 cm, - 0 cm

- Verticalitat: ± 1°

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2042 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

COL·LOCAT CLAVAT:

Els suports han d'estar clavats en terrenys naturals, amb les característiques previstes a la DT.

COL·LOCAT FORMIGONAT:

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

El formigó del dau de suport no ha de tenir buits, ni elements que disminueixin la seva secció.

No es poden donar cops ni produir vibracions als suports fins que el formigó assoleixi una resistència de 3 N/mm2.

Fondària d'ancoratge: > 40 cm

Resistència estimada a la compressió del formigó als 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck N/mm2

Grandària mínima del dau de formigó: 40 x 40 x 40 cm

Recobriment del suport: >= 10 cm

COL·LOCAT SOLDAT:

El cordó de soldadura ha de ser continu a la base del perfil.

Les soldadures no han de tenir defectes que constitueixin seqüència en una longitud superior a 10 mm.

La zona del suport afectada per la soldadura ha d'estar pintada amb pintura de zinc.

La garantia mínima dels elements constituents de les barreres de seguretat que no hagin estat objecte d'arrencada, trencament o deformació per l'acció del trànsit, fabricats i instal·lats amb caràcter permanent i conservats regularment segons instruccions del fabricant, serà de 3 anys contats des de la data de fabricació, i de 2 anys i 6 mesos des de la data d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.

COL·LOCAT CLAVAT:

La màquina de clavar no ha de produir danys ni deformacions als suports.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2043 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Una vegada clavat al suport no es pot rectificar la seva posició si no és treient-lo i tornant-lo a clavar.

COL·LOCAT FORMIGONAT:

No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

No s'ha de col·locar el senyal o rètol fins passades 48 h de l'abocat del formigó.

COL·LOCAT SOLDAT:

La pletina on s'ha de soldar el suport ha d'estar ancorada prèviament.

Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i humitats, i a una temperatura superior a 5°C.

La soldadura ha de ser elèctrica manual, per arc descobert, amb elèctrodes fusibles de qualitat estructural bàsica.

La soldadura ha de ser de qualitat 3 com a mínim, i ha de ser un cordó continu de 4 mm de gruix.

Abans de soldar s'han de netejar les superfícies a unir de greixos, òxids i pintures, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.

Després d'executar un cordó de soldadura i abans de començar el següent s'ha de netejar l'escòria per mitjà de piqueta i raspall.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 per a obres d'enginyeria civil.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2044 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.

- Comprovació del replanteig i toleràncies d'acabat en un 10% dels suports.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD5M- DRENATGE AMB TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD5M-50UD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de drenatge amb tub ranurat de materials plàstics.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2045 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Col·locació del tub sense incloure el reblert de material fitrant

- Col·locació del tub inclòs el reblert de material fitrant

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Inclòs el reblert de material filtrant:

- Comprovació del llit de recolzament

- Col·locació i unió dels tubs

- Reblert de la rasa amb material filtrant

Sense incloure el reblert de material filtrant:

- Comprovació de la superfície de recolzament

- Col·locació dels tubs

CONDICIONS GENERALS:

Els tubs han de quedar ben assentats sobre un llit de material filtrant de granulometria adequada a les característiques del terreny i del tub.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Els tubs col·locats han d'estar alineats i a la rasant prevista. Han de tenir el pendent definit al projecte per a cada tram i seguir les alineacions indicades en la DT.

Els tubs han de penetrar dins dels pericons i dels pous de registre.

El drenatge acabat ha de funcionar correctament.

El pas d'aigua ha de ser el correcte en els pous de registre aigües avall.

Fletxa màxima dels tubs rectes: <= 1 cm/m

Pendent: >= 0,5%

Amplària de la rasa: Diàmetre nominal + 45 cm

Penetració de tubs en pericons i pous: >= 1 cm

Toleràncies d'execució:

- Pendent <= 4%: ± 0,25%

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2046 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Pendent > 4%: ± 0,50%

- Rasants: ± 20 mm

INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:

El drenatge ha d'estar recobert per un reblert de 50 cm de material filtrant.

El grau de compactació del reblert de la rasa no ha de ser inferior al del material circumdant.

Cavalcaments de les làmines de polipropilè: >= 30 cm

Gruix màxim de les tongades de material filtrant: 30 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor de les capes de material filtrant: ± 20 mm/m

- Nivells de les capes de material filtrant: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El muntatge del tub haurà de realitzar-lo personal experimentat, que, a la vegada, vigilarà el posterior replè de la rasa, en especial la compactació directament als tubs.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat. S'eliminaran els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

No s'ha d'iniciar la manipulació ni la col·locació dels tubs sense l'autorització prèvia de la DF.

Abans de baixar els tubs a la rasa s'han d'examinar aquests i apartar els que estiguin deteriorats.

No han de transcórrer més de 8 dies entre l'execució de la rasa i la col·locació dels tubs.

La col·locació dels tubs s'ha de començar pel punt més baix quan la rasa.

Els treballs s'han de realitzar amb la rasa i els tubs lliures d'aigua i de terres engrunades.

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2047 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:

No s'ha d'iniciar el reblert de la rasa sense l'autorització expressa de la DF.

Per sobre del tub, fins l'alçada especificada a la DT, o indicada per la DF (mínim 25 cm), s'ha de col·locar un rebliment de grava D 20-40, embolicat amb un filtre geotèxtil 100-150 g/m2.

No s'han de col·locar més de 100 m de tub sense procedir a la col·locació del geotèxtil i al rebliment amb material filtrant.

El geotèxtil ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte. Les làmines del geotèxtil no han de cavalcar entre elles, i un cop col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material filtrant a la intempèrie.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

Una vegada col·locats els tubs, el reblert de la rasa s'ha de compactar per tongades successives amb un grau de compactació >= 75% del P.N.

La geometria del replè ha de ser la indicada a la DT.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques, i el gruix ha de ser uniforme. Les tongades tindran una superfície convexa, amb pendent transversal compresa entre el 2% i 5%. No s'ha d'estendre'n cap fins que la inferior compleixi les condicions exigides. En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell. Les tongades de cada costat del tub s'han d'estendre de forma simètrica.

Al final de la compactació, ha de donar-se unes passades sense aplicar-hi vibració.

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C.

El procediment utilitzat per a terraplenar rases i consolidar reblerts no ha de produir moviments dels tubs.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2048 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

INCLÒS EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:

Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament ni l'execució del llit de material filtrant.

SENSE INCLOURE EL REBLERT DE MATERIAL FILTRANT:

Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament, ni el reblert de la rasa amb material filtrant.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució, en especial en referència a les pendents.

- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.

- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats i dels elements singulars, com ara unions amb pous i arquetes.

- Control d'execució del reblert filtrant (veure àmbit de control 0537)

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2049 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos, i a més, el contractista subministrarà el personal i els materials necessaris per a aquesta prova.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PD7 CLAVEGUERES I COL·LECTORS

PD70- CLAVEGUERA AMB TUB CIRCULAR DE FORMIGÓ ENCADELLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD70-DBZ1,PD70-DBBG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de clavegueró, claveguera o col·lector amb tubs de formigó circulars o ovoides encadellats, col·locats sobre llit d'assentament de formigó, rejuntats interiorment amb morter de ciment i argollats amb formigó, o amb maó foradat o rajola ceràmica col·locats amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2050 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Execució de la solera de formigó

- Col·locació dels tubs

- Segellat dels tubs

- Rebliment amb formigó per acabar el llit d'assentament

- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

CONDICIONS GENERALS:

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub.

El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides.

El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.

El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Cada element ha de quedar encadellat amb el següent, segellat exteriorment amb una anella de formigó, de maó foradat o de rajola comuna i, interiorment, amb un rejuntat de morter.

La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2051 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:

- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm

- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm

Amplària de la rasa :

- Tubs circulars: >= diàmetre nominal + 40 cm

- Tubs ovoides: >= diàmetre menor + 40 cm

Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar

Argollat de formigó:

- Gruix de l'anella: >= 5 cm, <= 10 cm

- Amplària de l'anella: >= 20 cm, <= 30 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'inicií el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2052 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2053 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució, en especial en referència a les pendents.

- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.

- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats i dels elements singulars, com ara unions amb pous i arquetes.

- Control d'execució del reblert (veure plec corresponent)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.

- En el cas de tubs en xarxa de clavegueram, es realitzaran, a més, les següents proves: - Prova de funcionament de la xarxa amb la realització de proves d'estanquitat sobre un 10 % de la seva longitud com a mínim (PPTG Tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU)).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2054 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PD731- CLAVEGUERA AMB TUB DE MATERIAL PLÀSTIC PER A SANEJAMENT SOTERRAT SENSE PRESSIÓ, PARET INTERNA LLISA I EXTERNA PERFILADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD731-QJTU,PD731-QJTW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de claveguera o col·lector amb tubs de polietilè de densitat alta, amb unions soldades, col·locats al fons de la rasa i reblert de sauló fins a 10 cm per sobre del tub.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2055 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació del llit de recolzament dels tubs

- Replanteig i preparació de les unions

- Execució de les unions dels tubs

- Baixada dels tubs al fons de la rasa

- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

- Reblert de la rasa amb sauló

CONDICIONS GENERALS:

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.

El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.

La base del tub, els laterals i la part superior fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior, ha d'estar reblert amb sauló.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2056 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:

- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm

- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm

Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm

Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.

Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

El procés d'execució dels junts ha de ser prèviament acceptat per la DF.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2057 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

PD785- CLAVEGUERÓ AMB TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA, SOTERRAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD785-Q15D,PD785-Q11O.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2058 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Formació de clavegueró amb tub de PVC.

S'han considerat les col·locacions següents:

- Penjat del sostre

- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra

- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra

- En rasa, sobre solera de formigó i llit d'assentament de sorra

- En rasa, sobre solera de formigó, llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Penjat del sostre:

- Col·locació de les abraçadores de subjecció del tub

- Col·locació i unió dels tubs

- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)

- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

En rasa:

- Execució de la solera de formigó, en el seu cas

- Preparació del llit amb sorra compactada

- Col·locació dels tubs

- Segellat dels tubs

- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.

El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2059 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla.

Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.

El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Ha de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,3 bar i <= 1 bar

Ha de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar

Ha de ser estanc al fum a una pressió de gasos de 250 Pa

COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

Els tubs han de quedar recolzats en tota la seva llargària sobre un llit de material granular o terra lliure de pedres.

El llit de sorra ha de quedar pla, anivellat i a la fondària prevista a la DT.

La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.

Pendent: >= 2%

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície en zones de trànsit rodat: >= 80 cm

Amplària de la rasa: >=diàmetre exterior + 500 mm i >= 0,60 m

Gruix llit d'assentament de sorra: >= 10 + diàmetre exterior / 10 cm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2060 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.

Gruix solera de formigó: 15 cm

REBLERT AMB SORRA:

El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.

El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

La sorra ha de ser neta, lliure de pedres i d'altres materials estranys.

Gruix tongades rebliment: 10 cm

Rebliment amb sorra: fins 30 cm per sobre del nivell superior del tub

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2061 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Els tubs i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.

Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'inicïi el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.

Sobre la solera de formigó, quan tingui la resistència adequada, s'ha de col·locar el llit de material granular.

REBLERT AMB SORRA:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura exterior sigui inferior a 0º C.

Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la sorra amb materials estranys.

No s'han de barrejar diferents tipus de materials.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2062 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:

- Execució de la solera de formigó, en el seu cas.

- Comprovació de la superfície d'assentament.

- Col·locació i unió dels tubs.

- Rebliment amb formigó fins cobrir tot el tub, en el seu cas.

- Comprovació del funcionament del tram de claveguera o col·lector.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Correcció a càrrec del Contractista dels defectes que provoquin les fugues detectades.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2063 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMOPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD7F- TUB DE CAMPANA DE FORMIGÓ ARMAT AMB UNIÓ ELÀSTICA, COL·LOCAT, PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD7F-H8L5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de claveguera o col·lector amb tubs de formigó amb unió de campana amb anella elastomèrica.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2064 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació del llit de recolzament

- Col·locació dels tubs

- Col·locació de l'anella elastomèrica

- Unió dels tubs

- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

CONDICIONS GENERALS:

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

Ha d'estar situat sobre un llit de recolzament, la composició i el gruix del qual han de complir l'especificat en la DT.

La unió entre els tubs amb anella elastomèrica ha d'estar feta per penetració d'un extrem dins de l'altre amb l'interposició d'una anella de goma col·locada prèviament a l'allotjament adequat de l'extrem de diàmetre exterior més petit.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2065 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície:

- En zones amb trànsit rodat: >= 100 cm

- En zones sense trànsit rodat: >= 60 cm

Amplària de la rasa :

- Tubs circulars: >= diàmetre nominal + 40 cm

- Tubs ovoides: >= diàmetre menor + 40 cm

Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 bar

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2066 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub. Es recomana la suspensió del tub per mitjà de bragues de cinta ampla amb el recobriment adequat.

Les tuberies i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

El lubricant que s'utilitzi per a les operacions d'unió dels tubs amb anella elastomèrica no ha de ser agressiu pel material del tub ni per a l'anella elastomèrica, fins i tot a temperatures elevades de l'efluent.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2067 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones.

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució, en especial en referència a les pendents.

- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.

- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats i dels elements singulars, com ara unions amb pous i arquetes.

- Control d'execució del reblert (veure plec corresponent)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.

- En el cas de tubs en xarxa de clavegueram, es realitzaran, a més, les següents proves: - Prova de funcionament de la xarxa amb la realització de proves d'estanquitat sobre un 10 % de la seva longitud com a mínim (PPTG Tuberías de saneamiento de poblaciones (MOPU)).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2068 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

PDB SOLERES I PARETS PER A POUS DE REGISTRE

PDB3- SOLERA AMB MITJA CANYA DE FORMIGÓ, PER A POUS DE REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDB3-ORN3,PDB3-IDXP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Solera de formigó o llambordins, per a pous de registre.

S'han considerat els tipus següents:

- Solera de formigó en massa, recte o amb forma de mitja canya.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Solera de formigó:

- Comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació del formigó de la solera i de la mitja canya, en el seu cas

- Cura del formigó

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la DT, excepte la zona de la mitja canya, ha de quedar plana.

El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.

La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2069 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

SOLERA DE FORMIGÓ:

En la solera amb mitja canya, per sobre la solera, i amb el mateix formigó, s'ha de formar una mitja canya entre les boques d'entrada i sortida del pou. Ha de tenir el mateix diàmetre que el tub de la conducció i ha de quedar encastada. Les banquetes laterals han de quedar a l'alçària de mig tub.

Amplària de la mitja canya: Aproximadament igual al D del tub

Toleràncies d'execució:

- Desviació lateral: - Línia de l'eix: ± 24 mm - Dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm

(D = la dimensió interior màxima expressada en m)

- Nivell soleres: ± 12 mm

- Gruix (e): - e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm - e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm)

- Planor: ± 10 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'inicií el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.

Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2070 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PDB6- PARET PER A POU DE REGISTRE CIRCULAR, EN URBANITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDB6-5CAA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.

S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:

- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior

- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Parets:

- Comprovació de la superfície de recolzament

- Col/locació de les peces agafades amb morter

- Acabat de les parets, en el seu cas

- Comprovació de l'estanquitat del pou

PARET PER A POU:

El pou ha de ser estable i resistent.

Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.

Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.

Els junts han d'estar plens de morter.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2071 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La superfície interior ha de ser llisa i estanca.

Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.

Toleràncies d'execució:

- Secció interior del pou: ± 50 mm

- Aplomat total: ± 10 mm

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.

La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.

PARET DE MAÓ:

Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment pòrtland.

El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.

Gruix dels junts: <= 1,5 cm

Gruix de l'arrebossat i el lliscat: <= 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m

- Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm

PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:

La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.

Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PARET PER A POU:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2072 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

PARET DE MAÓ:

Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.

Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.

El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PARET PER A POU:

m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

PDBD- GRAÓ PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDBD-H86M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2073 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.

- Bastiment i tapa

- Graó d'acer galvanitzat

- Graó de ferro colat

- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el graó:

- Comprovació i preparació dels punts d'encastament

- Col·locació dels graons amb morter

GRAÓ:

El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.

Han d'estar alineats verticalment.

Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.

Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.

Llargària d'encastament: >= 10 cm

Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm

Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm

Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm

Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):

- Deformació sota càrrega: = 5 mm

- Deformació remanent: = 1 mm

- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):

- Deformació sota càrrega: = 10 mm

- Deformació remanent: = 2 mm

- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2074 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm

- Horitzontalitat: ± 1 mm

- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.

- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del graons col·locats.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de totes les peces col·locades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2075 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PDBF- BASTIMENT I TAPA CIRCULAR PER A POU DE REGISTRE, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDBF-DFWP,PDBF-DFX6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.

S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.

- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el bastiment i tapa:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

BASTIMENT I TAPA:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2076 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm

- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm

- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2077 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment

- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDG2- CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDG2-LNU6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, o combinacions de tubs de fibrociment NT i PVC, col·locats en una rasa i recoberts.

S'han considerat els reblerts de rasa següents:

- Reblert de la rasa amb terres

- Reblert de la rasa amb formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació dels tubs

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2078 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Unió dels tubs

- Reblert de la rasa amb terres o formigó

CONDICIONS GENERALS:

Els tubs col·locats han de quedar a la rasant prevista. Han de quedar rectes.

Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.

No hi ha d'haver contactes entre els tubs.

REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:

La rasa ha de quedar reblerta de terres seleccionades degudament compactades.

Partícules que passen pel tamís 0,08 UNE 7-056 (NLT-152), en pes: < 25%

Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204): Nul

Contingut de pedres de mida > 8 cm (NLT-152): Nul

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

El formigó no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.

Gruix del formigó per sota del tub més baix: >= 5 cm

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'han de col·locar més de 100 m de canalització sense haver acabat les operacions d'execució de junts i reblert de rasa.

REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:

S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.

Abans de procedir al rebliment de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de reblert.

Cal evitar el pas de vehicles fins que la compactació s'hagi completat.

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2079 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de col·locar a la rasa abans que s'inicïi el seu adormiment i l'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.

El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

La normativa ha de ser l'específica de l'ús al que es destina la canalització.

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK1-DX9Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants,

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2080 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície de recolzament

- Col·locació del morter d'anivellament

- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2081 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm

- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm

- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment

- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2082 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PDK2- PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK2-AJYW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis

S'han considerat els tipus següents:

- Pericó de fàbrica de maó fet "in situ", amb parets arrebossades i lliscades interiorment, sobre solera de maó calat, i reblert lateral amb terres

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2083 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

Pericó de fàbrica de maó fet "in situ"

- Comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació dels maons de la solera

- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas de tubs.

- Formació de forats per a connexionat dels tubs

- Acoblament dels tubs

- Reblert lateral amb terres.

PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"

El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de maó calat

La solera ha de quedar plana i al nivell previst.

Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.

Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.

Els angles interiors han de ser arrodonits.

Gruix de la solera: >= 10 cm

Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm

Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%

Toleràncies d'execució:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2084 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Aplomat de les parets: ± 10 mm

- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m

- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICÓ DE FÀBRICA DE MAÓ FET "IN SITU"

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.

Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF4 TUBS D'ACER INOXIDABLE

PF42- TUB D'ACER INOXIDABLE AMB SOLDADURA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PF42-65E7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conduccions amb tub d'acer inoxidable, col·locades i amb els seus elements auxiliars de connexió.

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Connectat mitjançant unió premsada

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2085 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locació superficial

- Encastat

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat

- Muntatge en la seva posició definitiva

- Execució de totes les unions necessàries

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Les unions han de ser estanques.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.

Les conduccions que portin aigua freda han d'anar isolades amb una barrera de vapor, igual o superior a 200 MPa m s/g

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2086 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.

No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.

Separació màxima entre suports (en metres):

	Diàmetre del tub (mm)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	<= 1,8	<= 2,4	<= 3	<= 3,7
Trams horitzontals	<= 1,2	<= 1,8	<= 2,4	<= 3

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

TUBS ENCASTATS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2087 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.

Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.

S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB3- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT ALTA, PER A XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'AIGUA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2088 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PFB3-W7NB,PFB3-Z001,PFB3-W7M3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els tipus de material següents:

- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)

- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)

- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)

- Replanteig de la conducció

- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva

- Execució de totes les unions necessàries

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2089 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Neteja de la canonada

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Ha d'estar feta la prova de pressió.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

El tub de polietilè extruÏt es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2090 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tub polietilè densitat alta:

- Trams verticals: DN x 20 mm

- Trams horitzontals: DN x 15 mm

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra:

- Polietilè extruït: >= 5 cm

- Polietilè reticulat: >= 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):

- Polietilè extruït: >= 60 cm

- Polietilè reticulat: >= 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2091 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2092 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2093 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.

- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant: - Suportació - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments - Distància a altres elements i conduccions.

- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica

- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2094 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÓTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG10- ARMARI METÀL·LIC PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG10-Z001,PG10-Z002,PG10-Z003,PG10-Z004.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armaris amb porta o tapa, encastats, muntats superficialment o fixats a columna.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts. La columna ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Quan tenen tapa, aquesta ha d'encaixar perfectament en el cos de l'armari.

L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Quan es col·loca fixat a columna, aquesta ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2%

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2095 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG12-DH7R,PG12-Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2096 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG19- CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG19-DGGW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixa general de protecció de polièster reforçat, amb o sense borns bimetàl·lics segons esquemes UNESA i muntada superficialment o encastades.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació

- Connexionat

- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçària de 400 mm, com a mínim.

La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

No s'han de transmetre esforços entre els conductors i la caixa.

Si es col·loca encastada, les dimensions del nínxol han de superar les de la caixa en un mínim de 15 mm i un màxim de 30 mm. La seva fondària ha de ser >= 30 cm.

Toleràncies d'instal·lació:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2097 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.

- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP

- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació : - Secció dels conductors - Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV) - Calibre i naturalesa dels conductes - Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització

- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora

- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.

- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.

- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.

- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2098 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.

- Assaigs: - Resistència d'aïllament (REBT) - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA) - Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG25- CANAL AÏLLANT PER A DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG25-AZD9,PG25-AZD2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canal aïllant de PVC o material termoplàstic sense halògens, per a distribució elèctrica, col·locada.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat i de la col·locació dels suports

- Fixació i anivellació

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2099 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Tall en els canvis de direcció i cantonades

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.

La distància entre suports, així com la posició de les unions entre trams respecte dels suports esmentats han de complir les especificacions de la DT documentació tècnica del fabricant per a cada mesura de safata.

Per a la fixació mecànica dels suports s'han d'utilitzar ancoratges metàl·lics de la mida recomanada pel fabricant i adequats al tipus de parament que es tracti.

Les unions dels trams rectes, derivacions, cantons, etc., de les safates es faran mitjançant peça d'unió fixada per cargols o reblons.

En cas de proximitat de canalitzacions elèctriques amb altres de no elèctriques, es disposaran de manera que entre les superfícies exteriors de totes dues es mantingui una distància de, almenys, tres centímetres.

Les canalitzacions elèctriques no se situaran paral·lelament per sota d'un altre tipus d'instal·lacions que puguin produir condensacions, llevat que es prenguin les disposicions necessàries per protegir les canalitzacions elèctriques contra els efectes de les condensacions esmentades.

Els finals de canalització estaran coberts sempre amb una tapa de final de tram.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ±20 mm

- Aplomat: ±2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Es comprovarà si les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'inspeccionaran abans de col·locar-los.

La instal·lació no alterarà les característiques dels elements.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2100 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant, i s'han d'utilitzar els accessoris del fabricant o els expressament aprovats per aquest.

Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com embalatges, retallades, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUGI,PG2N-EUGA,PG2N-EUG7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.

S'han considerat els tipus de tubs següents:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Tubs col·locats encastats

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2101 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Tubs col·locats sota paviment

- Tubs col·locats sobre sostremort

- Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub

- L'estesa, fixació o col·locació del tub

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:

El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.

Recobriment de guix: >= 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:

El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT

El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.

Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2102 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3

Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm

Fondària de les rases: >= 40 cm

Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2103 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.

- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.

- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar el grau de protecció IP

- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.

- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.

- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2104 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG2O- TUB RÍGID METÀL·LIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2O-6SYF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid metàl·lic de fins a 63 mm de diàmetre nominal, amb unions roscades o endollades i muntat superficialment.

S'han contemplat els següents tipus de tubs:

- Tubs d'acer amb acabat exterior i interior galvanitzat Sendzimir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub

- Preparació dels extrems dels tubs i corbat

- Estesa, fixació i col·locació dels accessoris de la canalització i unions entre trams i accessoris

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2105 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar instal·lat superficialment, fixat al suport amb brides d'acer galvanitzat.

Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.

Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.

Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament. També es poden fer amb màquines de corbar tubs, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Distància entre les fixacions:

- Trams horitzontals: <= 60 cm

- Trams verticals: <= 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 50 cm

Distància entre registres: <= 1500 cm

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3

Penetració del tub dins les caixes: 1 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total

- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2106 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.

- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.

- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar el grau de protecció IP

- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.

- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2107 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.

- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG2P- TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2P-6T0I,PG2P-6SZL,PG2P-6SZJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat com a canalització soterrada

- Muntat superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub

- Estesa, fixació i curvat

- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2108 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Comprovació de la unitat d'obra

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.

Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.

Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.

Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.

L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.

Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.

El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

El radi curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.

Fondària de les rases: >= 40 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 20 cm

Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2109 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.

Distància entre les fixacions:

- Trams horitzontals: <= 60 cm

- Trams verticals: <= 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 25 cm

Distància entre registres: <= 1500 cm

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3

Penetració del tub dins les caixes: 1 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm

- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2110 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.

- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.

- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar el grau de protecció IP

- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.

- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.

- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.

- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2111 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG32- CABLE D'ALUMINI 0,6/1 KV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG32-DYJR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució de baixa tensió i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor d'alumini de tensió assignada 0,6/1 kV.

- Cables rígids de designació AL RZ1 (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de poliolefines, UNE 21123-4

- Cables rígids de designació AL RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030

- Cables rígids de designació AL RV amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-4

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat superficialment

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2112 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Col·locat en tub

- Col·locat en canal o safata

- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.

Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm

Radi de curvatura mínim admès (N = "N" vegades el diàmetre exterior del conductor en mm):

- Secció 1-16 mm2: N=4 vegades D ext.

- Secció 25-50 mm2: N=5 vegades D ext

- Secció 70-300 mm2: N=6 vegades D ext

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2113 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:

- Sense transit rodat: >= 4 m

- Amb transit rodat: >= 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm

Distància vertical entre fixacions: <= 150cm

En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.

En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ AÈRIA:

El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.

La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2114 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.

COL·LOCAT EN TUBS:

Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.

Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.

A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

En els cables trenats es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no destrenar-lo.

Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2115 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.

Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.

- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

* UNE 21030:1996 Conductores aislados cableados en haz de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución y acometidas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2116 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors

- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte

- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes

- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats

- Verificar l'ús adequat dels codis de colors

- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.

- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2117 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PG33-E6CP,PG33-E69V,PG33-E6CX,PG33-E6CR,PG33-E6CT,PG33-E6CV,PG33-E6EH,PG33-E6A8,PG33-E6DA,PG33-E6DD,PG33-E6D8,PG33-E6E3,PG33-E6E2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus següents:

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4

- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4

- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4

- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2

- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030

- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2

- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat superficialment

- Col·locat en tub

- Col·locat en canal o safata

- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2118 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismos elèctrics.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.

Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:

- Sense transit rodat: >= 4 m

- Amb transit rodat: >= 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2119 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm

Distància vertical entre fixacions: <= 150cm

En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.

En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ AÈRIA:

El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permes fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.

La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorciment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.

COL·LOCAT EN TUBS:

Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2120 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.

Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.

A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.

Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2121 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.

- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors

- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte

- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes

- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats

- Verificar l'ús adequat dels codis de colors

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2122 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.

- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG3B- CONDUCTOR DE COURE NU, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG3B-E7DP,PG3B-Z001,PG3B-E7CH,PG3B-Z002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductor de coure nu, unipolar de fins a 240 mm2 de secció, muntat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat superficialment

- En malla de connexió a terra

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2123 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- L'estesa i empalmament

- Connexionat a presa de terra

CONDICIONS GENERALS:

Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables.

El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi.

Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques.

El circuit de terra no serà interromput per la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles.

El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat.

El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates.

Distància entre fixacions: <= 75 cm

EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA:

El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada.

El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'instal·lador prendrà cura que el conductor no pateixi torsions ni danys en treure'l de la bobina.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2124 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.

- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.

- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.

- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.

- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2125 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG4N- TALLACIRCUIT AMB FUSIBLE CILÍNDRIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG4N-DQSZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tallacircuit unipolar amb fusible cilíndric de fins a 100 A, o per a fusible cilíndric amb tub per a neutre, amb portafusibles de fins a 22 x 58 mm.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat superficialment

- Fixat a pressió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge, fixació i anivellació

- Connexionat

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar connectat als borns de manera que s'asseguri un contacte eficaç i durable.

La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.

Els fusibles han de quedar rígidament fixats a la base.

Quan es col·loca muntat superficialment, ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.

Quan es col·loca fixat a pressió, ha de quedar muntat sobre el perfil simètric instal·lat a l'interior d'un quadre.

Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2126 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels fusibles s'ha de fer sense tensió.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2127 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors

- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.

- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.

- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.

- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte

- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.

- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.

- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.

- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.

- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.

- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas: - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2128 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG5 APARELLS DE MESURA

PG52- COMPTADOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG52-Z001,PG52-Z002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aparells de mesura col·locats superficialment o instal·lats en un armari.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Comptadors monofàsics o trifàsics muntats superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2129 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge, fixació i anivellació

- Connexionat

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar connectat als borns de manera que s'asseguri un contacte eficaç i durable.

La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 2 mm

COMPTADOR:

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Individual

- Concentrada

Ha de quedar fixat sòlidament per tres punts a la placa base de la caixa o armari mitjançant visos.

Els comptadors han d'estar protegits mitjançant dispositius (tapes, etc.) que impedeixin la seva manipulació.

En cas de col·locació de forma individual el comptador ha de quedar muntat a una alçària mínima de 150 cm i una màxima de 180 cm.

En cas de col·locació de forma concentrada el comptador ha de quedar muntat a una alçària mínima de 50 cm i una màxima de 180 cm.

Davant del comptador ha de quedar un espai lliure de 110 cm com a mínim.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2130 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.

- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP

- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació : - Secció dels conductors - Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV) - Calibre i naturalesa dels conductes - Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització

- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora

- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.

- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.

- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2131 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.

- Assaigs: - Resistència d'aïllament (REBT) - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA) - Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG6 MECANISMES

PG6E- INTERRUPTORS I COMMUTADORS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG6E-76W3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2132 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge, fixació i anivellació

- Connexionat

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2133 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2134 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PGD ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

PGD1- PIQUETA DE CONNEXIÓ A TERRA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PGD1-E3BE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.

S'han considerat els elements següents:

- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i connexionat

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2135 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.

Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.

El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.

Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.

En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.

- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2136 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.

- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.

- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

PGD4- PUNT DE CONNEXIÓ A TERRA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PGD4-614M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Punt de connexió a terra, amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca, col·locat superficialment i connectat.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig

- Col·locació, instal·lació i anivellament

- Connexionat

CONDICIONS GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2137 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base.

Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

La posició i quantitat han de ser les fixades per la DF i han de constar a la DT.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Ha d'estar connectat sobre els conductors de terra.

Ha d'estar situat en un lloc accessible. Ha de permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent.

Ha de ser combinat amb el born principal de terra.

Ha de ser mecànicament segur.

Ha d'assegurar la continuïtat elèctrica.

Ha d'estar situat a prop de la presa de terra.

Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punt de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix elèctrode o conjunt d'elèctrodes.

Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2138 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.

- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.

- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.

- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.

- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2139 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH5 LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

PH57- LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH57-B39V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescent o led, muntada superficialment o encastada.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
- Muntades encastades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2140 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complert d'encesa en el seu cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.

UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2141 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.

UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.

- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).

- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.

- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PHB LLUMS ESPECIALS

PHB4- LLUM ESTANC AMB TUBS FLUORESCENTS, MUNTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2142 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PHB4-3AEW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum estanc, muntat superficialment.

S'han considerat els següents tipus de llums:

- Llums per a tubs fluorescents de doble casquet

- Llums amb làmpades LED

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment al sostre

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge, fixació i anivellament

- Connexionat i col·locació de les làmpades

- Comprovació del funcionament

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la fixada a la DT.

MUNTADA SUPERFICIALMENT AL SOSTRE:

Ha de quedar fixada sòlidament, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

Els tubs fluorescents han de quedar allotjats als portalàmpades i fent contacte amb aquests.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2143 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

S'inclou en la partida d'obra el subministrament i la col·locació de les làmpades.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.

- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).

- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.

- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2144 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PHR ELEMENT DE SUPORT AMB IL·LUMINACIÓ INCORPORADA

PHR0- ELEMENT DE SUPORT DE COLUMNA AMB LLUMENERA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHR0-8FYW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Columna de xapa d'acer amb base-platina, coronament amb o sense platina, amb elements d'enllumenat incorporats, fixada amb perns d'ancoratge a un dau de formigó.

Es contemplen els següents tipus de columnes:

- Columnes amb el llum muntat a l'extrem, amb difusor a una cara, a dues cares, o simètric

- Columnes de suport amb projectors fixats al llarg dels fust

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball

- Replanteig de la unitat d'obra

- Execució del fonament

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2145 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- L'hissat, fixació i anivellament del suport

- Connexió a la xarxa elèctrica i la de terra

- Col·locació dels llums o projectors en la seva posició i connexió dels mateixos

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, tubs, etc.

FONAMENT:

El material per a l'execució del fonament ha de ser formigó de la resistència especificada a la DT del projecte.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

Els defectes que s'hagin produït en formigonar s'han de reparar de seguida, prèvia aprovació de la DF.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.

Resistència característica estimada del formigó (Fest): >= 0,9 Fck

(Fck = Resistència de projecte del formigó a compressió)

Gruix màxim de la tongada:

- Consistència seca: <= 15 cm

- Consistència plàstica: <= 25 cm

- Consistència tova: <= 30 cm

Assentament en el con d'Abrams: 3 - 5 cm

Dimensions mínimes del dau de formigó (alt x ample x fondo):

- Columnes de fins a 6 m d'alçària: 0,6 x 0,6 x 0,6 m

- Columnes de 7, 8 ó 9 m d'alçària: 0,8 x 0,8 x 0,8 m

- Columnes de 10 ó 11 m d'alçària: 0,8 x 0,8 x 1,0 m

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2146 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Columnes de 13, 14 ó 15 m d'alçària: 1,0 x 1,0 x 1,3 m

- Columnes d'alçària superior a 16 m: Es determinarà en funció de l'alçària real de la columna

Toleràncies d'execució:

- Posició de les armadures: ± 10 mm (no acumulatius)

- Planor dels paraments ocults: ± 25 mm/2 m

HISSAT, FIXACIÓ I ANIVELLAMENT DEL SUPORT:

Ha de quedar en posició vertical. Queda expressament prohibit l'ús de falques per tal d'aconsseguir l'aplomat definitiu de la columna.

Ha de quedar fixada sòlidament a la base de formigó pels seus perns.

La fixació de la platina de base als perns s'ha de fer mitjançant volanderes, femelles i contrafemelles.

La base-platina d'unió ha de quedar per sota del nivell del paviment.

La part inferior de la portella ha de quedar aproximadament a 300 mm de la rasant del paviment.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 10 mm/3 m

- Posició: ± 50 mm

CONNEXIÓ AMB LA XARXA ELÈCTRICA:

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.

Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.

Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.

Un cop acabades les tasques de muntatge no pot quedar en tensió cap punt accessible de la instal·lació fora dels punts de connexió.

FIXACIÓ DELS LLUMS O PROJECTORS:

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2147 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

S'ha d'utilitzar un camió-grua per descarregar i manipular el pal durant la seva fixació.

Durant el muntatge s'ha de deixar lliure i acotada una zona de radi igual a l'alçària del pal més 5 m.

Cal que la zona de treball quedi degudament senyalitzada amb una tanca i llums vermells durant la nit.

FONAMENT:

Abans d'executar la partida estarà feta la base, complint les especificacions de la DT.

La temperatura ambient per formigonar estarà entre 5ºC i 40ºC.

La temperatura dels elements on es fa l'abocament serà superior als 0°C.

No es formigonarà si hi ha risc de gelades en les següents 48 hores des de l'abocament del formigó.

No es pot formigonar amb pluja sense l'aprovació expressa de la DF.

El formigó s'abocarà abans de que comenci el seu adormiment.

El temps de transport del formigó serà inferior a 1 hora si es fa amb camions formigonera i de mitja hora si es fa amb camions de trabuc. El temps màxim de posada en obra del formigó és de 2 hores des de la seva fabricació.

No es posaran en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2148 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

L'abocament del formigó es farà des d'una altura inferior a 1,5 m, sense que es produeixin disgregacions.

Abans de formigonar els junts, es retirarà la capa superficial de morter, i s'humidificarà la superfície.

La compactació es realitzarà per vibratge.

Durant l'adormiment s'evitaran sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

El curat es farà aplicant un producte filmògen o bé recobrint les superfícies amb una membrana impermeable subjecta a l'exterior de la peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 40-2:2006 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 2: Requisitos generales y dimensiones.

UNE-EN 40-5:2003 Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero.

PHV GESTIÓ CENTRALITZADA D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHV1- REGULACIÓ ENLLUMENAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PHV1-HC17.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2149 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions d'enllumenat, muntats i connectats.

S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:

- Equips d'alimentació per a bus de dades de sistema de regulació.

- Interfícies, sensors i components d'obtenció de dades

- Regulador

- Cables per a la transmissió i recepció de dades

- Passarel·la per a connexió del bus de dades del sistema de regulació amb altres sistemes protocols

- Pantalles LCD per al control de la instal·lació

- Programari per al control centralitzat d'instal·lacions

- Programari per a la programació del control centralitzat d'instal·lacions

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Equips d'alimentació:

- Preparació i inspecció de la zona de treball.

- Replanteig de la unitat d'acord amb la DT i esquemes del fabricant.

- Desembalatge i inspecció del material subministrat.

- Col.locació de l'equip en el seu emplaçament i fixació a l'armari amb carril DIN

- Connexió a la xarxa elèctrica

- Connexió a la xarxa de regulació.

- Posada en funcionament i proves de servei.

- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.

- Recollida, arxiu i lliurament a la DF de tots els manuals d'utilització, garanties, declaracions de conformitat i altre documentació subministrada amb el equip.

Interfícies i regulador:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2150 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Preparació i inspecció de la zona de treball.

- Replanteig de la unitat d'acord amb la DT i esquemes del fabricant.

- Desembalatge i inspecció del material subministrat.

- Col·locació de l'equip en el seu emplaçament i fixació, d'acord amb el sistema previst.

- Connexió a la xarxa i/o alimentació corresponent.

- Posada en funcionament i proves de servei.

- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.

- Recollida, arxiu i lliurament a la DF de tots els manuals d'utilització, garanties, declaracions de conformitat i altre documentació subministrada amb el equip.

Cables per a la transmissió i recepció de dades:

- Preparació de la zona de treball

- Replanteig dels elements que composen la unitat d'obra

- Estesa de cables i tubs.

- Execució de les connexions

- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.

- Prova de servei

Adaptadors per a connexió del bus de dades:

- Preparació de la zona de treball

- Replanteig de la unitat d'obra, si és el cas

- Fixació dels elements mitjançant carril DIN a l'envoltant

- Connexió a la xarxa elèctrica, si és el cas

- Connexió al circuit de control, si és el cas

- Connexió amb l'actuador, si és el cas

- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.

- Prova de Server

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2151 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Pantalla de control:

- Preparació de la zona de treball

- Replanteig de la unitat d'obra

- Col·locació dels controladors i dels seus accessoris en el seu emplaçament

- Connexió a la xarxa elèctrica

- Connexió al circuit de control

- Prova de servei

- Retirada de l'obra d'embalatges, retalls de cables, etc.

Programari:

- Instal·lació del programari en el ordinador

- Retirada de l'obra dels embalatges, etc.

- Prova de servei

Programació del controlador i programari per a supervisió de la gestió d'instal·lacions.

- Projecte de la programació

- Instal·lació de la programació al programari o al controlador

- Prova de servei

- Confecció i lliurament de la documentació i manuals de la programació realitzada

CONDICIONS GENERALS:

Els equips i materials han d'estar subministrats a obra amb els manuals de muntatge, utilització i manteniment, marcatges, etiquetes i declaracions de conformitat que li siguin aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE o altres normatives d'aplicació.

El material abans de la seva col.locació ha d'estar aprovat per la DF.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Les característiques dels equips han de ser les especificades en la DT del projecte.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2152 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Ha de quedar instal·lat al lloc on la temperatura i condicions ambientals estiguin dintre dels límits indicats pel fabricant i en funció del grau de protecció IP/IK.

Han de quedar fixats sòlidament al suport pels punts i els elements previstos i d'acord amb les instruccions d'instal·lació de la DT del fabricant o de la DT del projecte.

Han d'estar fetes totes les connexions, tant les dels circuits de control, com les del circuit d'alimentació. Es faran servir els connectors adequats en cada cas d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar la presa de dades. S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del fabricant.

Els controls només han de ser accessibles al personal tècnic.

Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.

Les connexions han d'estar fetes.

Les connexions s'han de fer d'acord amb el sistema de connexió de l'equip.

Ha d'estar feta la posada en funcionament de l'aparell i la prova de servei prevista en la DT del projecte, protocol de proves del projecte o DT del fabricant i els resultats obtinguts han de coincidir amb el previstos o, en el seu defecte, els indicats per la DF.

INTERFÍCIES:

La part sensible de l'equip de mesura ha de quedar exposada al fluid o element del que es volen pendre les lectures, de la manera especificada pel fabricant.

CABLES:

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.

S'han de dur a terme amb l'utillatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.

Tots els cables de dades s'han de muntar protegits dins de conductes (tubs, canals o safates) exclusius per a contenir els conductors d'aquesta instal·lació i separats físicament del cables de la instal·lació elèctrica. No s'admet cap altre cable conductor aliè a la instal·lació.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2153 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.

PROGRAMARI:

El programari carregat a l'ordinador ha de funcionar correctament, ha de ser compatible amb el sistema operatiu i amb les prestacions de l'ordinador.

PROGRAMACIÓ DE CONTROLADOR:

Les especificacions, complements i altres característiques especifiques de la programació han de coincidir amb les indicades a la DT i cal que la DF aprovi prèviament el projecte de programació del controlador i del programa de supervisió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ dels elements o de l'envoltant on s'instal·la, que ha de ser aprovat per la DF.

L'element on s'instal·la ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant o de la DT del projecte. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que no tenen desperfectes.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades a la DT del projecte i la compatibilitat amb la resta d'elements que formin part del sistema.

S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.

S'ha de comprovar que les seccions dels conductors que donen servei als aparells concorden amb els especificats a la DT.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran sense tensió.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements ni variar les condicions del element subministrat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2154 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Les proves i ajustaments, si son necessaris, sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat segons les instruccions de la DT del fabricant o de la DT del projecte.

Un cop finalitzat el muntatge cal realitzar les proves de servei i funcionament previstes en la DT del projecte o DT del fabricant. Els resultats de les proves s'han de lliurar a la DF.

Un cop instal·lat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.

Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

PROGRAMARI:

Abans de començar la instal·lació l'ordinador ha de tenir accés a la xarxa elèctrica, a la xarxa de dades i a tots els elements que formen part del sistema.

La instal·lació s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant. S'ha de seguir la seqüència d'instal·lació proposada pel fabricant.

PROGRAMACIÓ DE CONTROLADOR:

Les tasques de programació han d'estar fetes per personal especialitzat i han de ser inaccessibles a la resta de personal.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

EQUIP D'ALIMENTACIÓ, REGULADOR, PROGRAMACIÓ O INTERFÍCIES:

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

CABLES:

m de llargària realment col·locat, amidat segons les especificacions de la DT.

PASSAREL·LA, PANTALLA O PROGRAMARI:

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

No inclou les ajudes del ram de paleta necessaris que s'han de valorar en partida d'obra apart.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2155 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM3 EXTINTORS

PM32- EXTINTOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM32-DZ4Z,PM32-DZ3Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb armari muntat superficialment

- Amb suport a la paret

- Sobre rodes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locat dins d'armari i muntat superficialment:

- Fixació de l'armari al parament.

- Co.locació de l'extintor dins de l'armari.

Col·locat amb suport a la paret:

- Col·locació del suport al parament.

- Col·locació de l'extintor al suport.

Col·locat sobre rodes:

- Subministrament de l'extintor muntat sobre carro amb rodes

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2156 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 50 mm

- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:

El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.

COL·LOCAT DINS D'ARMARI I MUNTAT SUPERFICIALMENT:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament, plà, aplomat i anivellat sobre el paviment.

COL·LOCAT SOBRE RODES:

L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2157 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils

- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar: - Col·locació d'extintors a una alçada de <= 1,7 m. - Accessibilitat i situació propera a una sortida - Situació a les zones amb més risc d'incendis - Distància a recórrer fins a arribar a un extintor <= 15 m. - Senyalització dels extintors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN1 VÀLVULES DE COMPORTA

PN12- VÀLVULA DE COMPORTA MANUAL AMB BRIDES, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN12-DPKG,PN12-DPL8,PN12-DPKO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2158 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Vàlvules de comporta motoritzades o manuals, roscades, embridades o d'extrems ranurats, muntades.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment

- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de l'interior del tubs i de les unions

- Preparació de les unions amb els elements d'estanqueitat

- Connexió de la vàlvula als tubs

- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.

Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.

Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2159 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perque pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:

L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb el volant cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.

La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2160 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ

PN82- VÀLVULA DE RETENCIÓ DE BOLA AMB BRIDES, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN82-DAOW,PN82-DAN5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de retenció de bola muntades entre brides i en un pericó de canalització soterrada.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de l'interior dels tubs

- Connexió de la vàlvula a la xarxa

- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de col·locar de forma que els eixos de la vàlvula i de la canonada quedin alineats.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

El pes de la canonada no ha de descansar sobre la vàlvula.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No precisa de junts per a garantir l'estanquitat.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2161 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PNZ ELEMENTS AUXILIARS PER A VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNZ0- CARRET EXTENSIBLE DE DESMUNTATGE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNZ0-36DF,PNZ0-36DL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Carrets extensibles d'acer per a muntatge de vàlvules, amb diàmetres nominals de 500 o 1000 mm muntats en pericó de canalització soterrada.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de l'interior dels tubs

- Connexió dels dos cossos del carret als extrems de la xarxa a completar

- Embridat dels cossos

- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:

La distància entre l'accessori i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Ha de ser concèntric amb els tubs.

En unions embridades, la brida ha de tenir col·locats tots els seus cargols i el junt d'estanquitat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2162 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

S'ha de netejar l'interior dels tubs abans de la instal·lació de l'accessori.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP1 INSTAL·LACIONS D'ANTENES DE TV

PP10- ANTENA PER A LA RECEPCIÓ DE SENYALS DE SATÈL·LIT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP10-Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pals i dipols per a FM i TV col·locats.

S'han considerat les fixacions següents:

- Fixats a la paret
- Recolzats a una base plana

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pals fixats a la paret:

- Fixació del pal a les abraçadores ja col·locades
- Fixació dels dipols al pal
- Connexió del pal a la xarxa de terra

Pals recolzats a una base:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2163 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Fixació de la base a la superfície de recolzament

- Fixació del suport a la base

- Col·locació i ancoratge del pal al suport

- Fixació dels dipols al pal

- Connexió del pal a la xarxa de terra

CONDICIONS GENERALS:

La seva posició a de ser la indicada a la DT, amb les condicions expressament aceptades per la DF.

El pal ha de ser vertical.

S'ha de tenir una antena (dipol) per a cada canal captat i transmès a l'equip d'amplificació.

La distància entre les antenes, amidada sobre la vertical del pal, ha de ser la següent:

- Per a orientació dins d'un angle < 20°: - Entre Banda IV - Banda V : 0,65 m - Entre Banda IV - Banda IV : 0,80 m - Entre Banda V - Banda V : 0,65 m

- Per a orientació dins d'un angle >= 20° i <= 70°: - Entre Banda IV - Banda V : 0,50 m - Entre Banda IV - Banda IV : 0,60 m - Entre Banda V - Banda V : 0,50 m

Les antenes han d'estar en contacte metàl·lic directe amb el pal, el qual ha d'anar connectat a la xarxa de terra de l'edifici a través del camí més curt possible amb un conductor de secció >= 25 mm2.

Els cables de connexió seran del tipus intempèrie. En cas contrari hauran d'estar protegits de manera adequada.

L'alçària màxima del pal serà de 6 m. Per a alçàries superiors es faran servir torretes.

La ubicació dels pals o torretes d'antena serà de manera que hi hagi una distància mínima de 5 m a l'obstacle o pal més proper. La distància mínima a línies elèctriques serà d'1,5 vegades la llargària del pal.

Els pals d'antena es fixaran a elements de fàbrica resistents i accessibles i, si es possible, allunyats de xemeneies i altres obstacles.

Les antenes i elements captadors de senyals hauran de suportar una velocitat màxima del vent de:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2164 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Sistemes situats a menys de 20 m d'alçària: 130 km/h

- Sistemes situats a més de 20 m d'alçària: 150 km/h

PALS FIXATS A LA PARET:

Distància (d) entre abraçadores ancorades a la paret, segons l'alçària del pal (h):

h (m)	d (m)
4	<= 0,5
4 - 6	<= 0,75
6 - 8	<= 1

PALS RECOLZATS A UNA BASE:

El recolzament del pal s'ha de fer de manera que, amb els travaments, el moment d'encastament a la base pel pes del pal, el de les antenes i l'acció del vent sigui <= 1,6 KNm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2165 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació. S'ha de verificar: - Situació dels elements: - Antena: Distàncies de seguretat respecte parallamps i equips de captació. - Cables senyal: - Separació respecte conductors de BT. - Distàncies respecte instal·lacions de clima, fontaneria, sanejament, gas i telefonia. - Caixes de derivació i preses de senyal: - Distàncies respecte sostre (caixes derivació) i terra (preses de senyal) - Muntatge i característiques dels elements. S'ha de verificar: - Antena: - Anclatge i verticalitat del màstil - Separació entres antenes - Amplificadors: - Nivell de la senyal de sortida (especificat en projecte) segons número de preses. - Alimentació elèctrica (endoll i clavilla) i punt de llum a l'armari. - Fixació de l'equip. - Connexions a la caixa de derivació. - Canalització conductors: - Utilització de tub protector - Subjeccions tub

- Prova de funcionament. Un cop finalitzada la instal·lació s'han de verificar les característiques de les senyals. Aquestes mesures han de ser les següents: - A l'amplificador o ampliadors instal·lats (segons projecte): - Intensitat de camp (dB) a l'entrada i sortida de l'amplificador - Ample de Banda - Nivell de soroll - A les preses de senyal s'ha de mesurar la intensitat de camp

- Verificació de la certificació del sistema realitzada per l'enginyer o empresa instal·ladora homologada

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En les proves de funcionament, s'ha de verificar el guany per totes les freqüències (canal) previstos de cada amplificador. S'ha de comprovar el guany d'un nombre de preses de TV, determinat per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2166 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

PP45- CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES DE FIBRA ÒPTICA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP45-IR7Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables amb conductors de fibra òptica per a la transmissió de senyals digitals, col·locats.

S'han contemplat els tipus de cables següents:

- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis

- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat

Es contemplen els següents tipus de col·locació:

- Cables col·locats sota canals, safates o tubs

- Cables amb connectors als extrems, connectats als equips

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En cables col·locats sota canals, safates o tubs:

- Col·locació del cable a dintre de l'embolcall de protecció

- Marcat del cable

- Prova de servei

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

En cables amb connectors als extrems:

- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals

- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2167 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Tots els materials que intervenen en la partida d'obra han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

S'han de comprovar la qualitat i característiques del senyal òptic en els requerits per la DT o bé els que sol·liciti la DF. Les proves s'han de fer amb un reflectòmetre òptic en el domini del temps (OTDR) i amb un mesurador de potència.

L'instal·lador ha de lliurar a la DF la documentació amb els resultats de les proves i els certificats requerits sobre la instal·lació.

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:

El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.

No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.

No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.

Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser >= 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.

Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

El cable s'ha de col·locar de manera que les seves propietats no quedin malmeses.

L'embolcall de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

Les tensions mecàniques que es generin durant l'estesa, i les remanents un cop aquest instal·lat, seran inferiors a les que suporta el cable.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2168 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

No es donarà als cables curvatures superiors a les admissibles segons la secció.

Radi mínim de curvatura del cable: >= 10D (D = diàmetre del cable)

Temperatura ambient durant la instal·lació: 0ºC =< T =< 50ºC (T = Temperatura ambient)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 50173-1:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-2:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-3:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 3: Instalaciones industriales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-4:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 4: Hogares. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-5:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 5: Centros de datos. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50174-1:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 1: Especificación de la instalación y aseguramiento de la calidad.

UNE-EN 50174-2:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 2: Métodos y planificación de la instalación en el interior de los edificios. (Ratificada por AENOR en agosto de 2018).

UNE-EN 50174-3:2013/A1:2017 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 3: Métodos y planificación de la instalación en el exterior de edificios (Ratificada por AENOR en junio de 2017).

UNE-EN 50310:2016 Redes de enlace de telecomunicaciones para edificios y otras estructuras.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2169 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

UNE-EN 50346:2004 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.

UNE-EN 50346:2004/A1:2008 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados

UNE-EN 50346:2004/A2:2011 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.

SISTEMES DE CABLEJAT EN INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIONS (ICT)

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

PP7 SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

PP7A- EQUIP ELECTRÒNIC PER A TRANSMISSIÓ DE DADES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP7A-VIB7.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equips electrònics per a transmissió de dades, col·locats.

S'han contemplat les partides d'obra següents:

- Switch col·locat en armari rack de 19" o superficialment

- Router col·locat en armari rack de 19" o superficialment

- Targeta de xarxa amb adaptador RJ45 amb bus de connexió PCI, col·locada a l'interior del PC

- Targeta de xarxa amb adaptador FO SC, amb bus de connexió PCI col·locada a l'interior del PC

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2170 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Targeta de xarxa inalàmbrica amb bus de connexió PCI, collocada a l'interior del PC

- Alimentador per a alimentació per ethernet (PoE) d'equips, en armari rack 19" o superficialment

- Punt de connexió inalàmbrica muntada superficialment

- Antena de connexió inalàmbrica muntada superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En elements col·locats superficialment:

- Replanteig del element

- Execució i fixació del element

- Execució de les connexions elèctriques i de senyal

- Prova de funcionament

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus

En elements col·locats dins de l'armari rack de 19":

- Col·locació dins de l'armari

- Execució de les connexions elèctriques i de senyal

- Prova de funcionament

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus

En elements col·locats a l'interior del PC:

- Retirada de la carcassa del PC

- Col·locació de la targeta en la ranura de connexió

- Comprovació del funcionament

- Tancat de la carcassa del PC

- Instal·lació del software subministrat, si és el cas

- Realització de la prova de funcionament

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2171 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus

ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. Les fixacions no han de transmetre esforços a l'element.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels mecanismes han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

L'element ha de quedar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica i en condicions de funcionament.

Els terminals de connexió de dades han de quedar accesibles.

En les instal·lacions amb cables metàl·lics apantallats, l'apantallament no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.

La prova de servei ha d'estar feta.

ELEMENTS COL·LOCATS DINS DE L'ARMARI RACK DE 19":

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament a l'armari pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre esforços entre el plafó i l'armari.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels mecanismes han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

L'element ha de quedar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica i en condicions de funcionament.

Els terminals de connexió de dades de la part frontal han de quedar accessibles.

La porta de l'armari ha de poder obrir i tancar correctament, fins i tot quan hi hagi connectats els cables de la instal·lació de dades.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2172 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

En les instal·lacions amb cables metàl·lics apantallats, l'apantallament no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.

En les instal·lacions amb cables de fibra òptica, la qualitat i característiques del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.

Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

La prova de servei ha d'estar feta.

ELEMENTS COL·LOCATS A L'INTERIOR DEL PC:

La targeta de xarxa ha de quedar introduïda a dintre de la ranura de connexió del PC.

Els connectors de dades de la targeta han de ser accessibles.

La prova de servei ha d'estar feta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que no tenen desperfectes.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades a la DT del projecte i la compatibilitat amb la resta d'elements que formin part del sistema.

Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utillatge adequat.

Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les proves i ajustos sobre els equips, si son necessaris, han de ser fetes per personal especialitzat segons les instruccions de la DT del fabricant o de la DT del projecte.

Un cop finalitzat el muntatge cal realitzar les proves de servei i funcionament previstes en la DT del projecte o DT del fabricant. Els resultats de les proves s'han de lliurar a la DF.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2173 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.

Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

ELEMENTS COL·LOCATS A L'INTERIOR DEL PC:

Cal seguir les instruccions i procediments definits als manuals de l'element i del PC.

Cal seguir les indicacions i recomanacions de seguretat impreses als equips instal·lats a l'interior del PC.

Cal evitar que les possibles descàrregues elèctriques afectin als elements a instal·lar o al PC.

Les targetes s'han d'introduir a la ranura de connexió pressionant de manera uniforme i sense deformar ni forçar altres components del PC.

No s'ha de deformar la targeta que suporta la ranura de connexió en el moment d'introduir la targeta, per tal de no malmetre el circuit imprès ni cap component electrònic.

No s'han de tocar amb els dits els contactes elèctrics de la targeta.

La targeta s'ha de fixar a la carcassa del PC i no pot quedar només suportada per la ranura de connexió del PC.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2174 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

* UNE-EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004).

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ4 PILONES

PQ44- PILONA DE FUSTA, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ44-HBER.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Fites o pilones de delimitació ancorades al terra amb morter de ciment, dau de formigó o amb fixacions mecàniques

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2175 de 2374

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locat amb dau de formigó o de morter:

- Replanteig

- Preparació del forat o encofrat del dau

- Col·locació de l'element o del seu suport en el seu cas i apuntalament

- Amorterat o formigonat del dau

- Retirada de l'apuntalament provisional

Col·locat amb fixacions mecàniques:

Replanteig

Fixació l'element

CONDICIONS GENERALS:

L'element ha de restar aplomat, a la posició indicada a la DT.

Ha de sobresortir de la cota de paviment acabat, l'alçada especificada la DT o la que li sigui pròpia segons el seu disseny.

L'ancoratge de l'element ha de ser suficient per resistir una empenta d'1 kN aplicats al centre de gravetat del mateix.

Les perforacions de l'element han de restar a la posició correcta.

L'element restarà col·locat sense cap tipus de defecte de fabricació o dany produït durant el procés de l'obra (bonys, ratlladures, cops, etc.)

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 3 cm

- Alçària: + 2 cm

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2176 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Verticalitat: ± 1°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt que ha d'aprovar la DF.

La màquina perforadora o taladradora, en el seu cas, no ha de produir danys ni deformacions a la base de suport o al paviment.

El forat on es col·loqui l'element ha d'estar humitejat i net de pols o altres objectes que es puguin haver caigut dintre.

Una vegada col·locat l'element, no es pot rectificar la seva posició si no és traient-lo i tornant a repetir el procés.

No es pot treballar amb pluja, ni amb temperatures inferiors a 5°C.

El formigó o el morter, s'ha de col·locar abans que comenci el seu adormiment.

L'element s'apuntalarà durant 24 h per evitar moviments i així quedi garantida la posició desitjada.

Els elements col·locats es senyalitzaran de manera que sigui visible la seva recent posada a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses

- Replanteig de la ubicació.

- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2177 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Inspecció visual dels elements col·locats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRA SEMBRES

PRA1- HIDROSEMBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRA1-DOEX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Implantació de gespa per diferents procediments.

S'han considerat els procediments següents:

- Hidrosembra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Hidrosembra:

- Comprovació i preparació de la superfície a hidrosembrar

- Barreja de les llavors, l'aigua, l'encoixinament, l'adob, el bioactivador i l'estabilitzador a la hidrosembradora

- Projecció de la barreja al terreny

- Protecció de la superfície sembrada

Hidrocobertura:

- Barreja de l'aigua, l'encoixinament i l'estabilitzador a la hidrosembradora

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2178 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Projecció de la barreja al terreny

- Protecció de la superfície sembrada

CONDICIONS GENERALS:

La barreja de llavors, els pans d'herba o els fragments de planta han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat.

La superfície a implantar ha de tenir el nivell previst.

Tota la capa de terra superficial ha de tenir el mateix nivell de compactació.

HIDROSEMBRA:

Projecció a pressió sobre el terreny d'una barreja d'aigua, llavors, fixador, fertilitzant i encoixinament. Pot incloure coadjuvants biològics i additius.

La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 10 a 35 g/m2, amb una quantitat recomanada de 2 a 5 llavors/cm2.

L'acabat superficial ha de ser suficientment rugós per a afavorir l'adherència dels materials projectats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha d'implantar mai en sòls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. En especial s'han d'evitar els dies ventosos i els dies amb temperatures elevades.

Abans de començar a preparar el llit de sembra, s'han d'eliminar la vegetació espontània i les llavors de males herbes.

S'han d'eliminar les pedres, cossos estranys, arrels i residus presents als 20 cm superiors del sòl.

Cal retirar de la superfície les pedres i tota mena de deixalles, així com els materials de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm.

En els treballs d'implantació d'àrees de gespa en talussos s'han de preveure les proteccions en matèries de seguretat i salut necessàries per desenvolupar aquests treballs amb seguretat i reduir al màxim els riscs.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2179 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

HIDROSEMBRA:

A les zones de clima mediterrani s'ha de dur a terme a la fi de l'estiu-tardor o la fi de l'hivern-primavera i a les zones de clima subalpí a la fi de l'estiu.

Des del moment que s'afegeixin les llavors a la barreja d'hidrosembra fins al moment en que s'inicia l'operació de sembra no han de transcòrrer més de 20 minuts.

No s'ha de començar l'execució de la hidrosembra fins que no s'hagi aconseguit una barreja homogènia de tots els seus components.

S'ha d'executar des de la base del talús, de baix a dalt.

L'expulsió de la barreja s'ha de realitzar descrivint cercles o en zig-zag.

En cas que la quantitat d'encoixinament prevista sigui gran, 150-200 g/m2 o més, la hidrosembra s'ha de fer en dues fases.

La barreja s'ha d'hidrosembrar uniformement a tota la zona d'implantació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

HIDROSEMBRA:

* NTJ 08H:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Hidrosembres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:

- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'executar l'hidrosembra.

- Inspecció visual del procés, amb especial atenció a la uniformitat i intensitat del reg.

- Durant l'execució de la hidrosembra, amb una freqüències de dues sèries cada 10.000 m2, es determinarà el contingut de llavors, mulch i fertilitzant un cop executada la hidrosembra, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105º C).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2180 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2181 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT4,B07F-0LT8,B07F-0LSN,B07F-0LT5,B07F-0LT6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A

- Ciments de ram de paleta MC

- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2182 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2183 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

4. ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DELS EQUIPS PROJECTATS

4.1. Fitxes tècniques dels equips mecànics.

A continuació s'inclouen les fitxes tècniques del equips mecànics que es defineixen en el document Pressupost del present projecte constructiu.

PNZ1-0003	**EDAR BIODISCS**	
Unitats	1	
Equip	Biodisc compacte semisoterrat	
Tractament	Eliminació biològica de DBO	
DIMENSIONS		
Diàmetre de discos	2.500 mm	
Nº de discos per etapa	262 u	
Nº d'etapes (Unitat/total)	3u	
Distància entre discos (1a-2a-3a etapa)	18-15-15 mm	
Longitud (Unitat/total)	9,780 mm	
Ample	2,860 mm	
Alçada	2,880 mm	
Diàmetre eix	120 mm	
Velocitat de gir	3,5 rpm	
Materials	Estructura suport	AISI 304L
	Vasos noria elevació	Polipropilè
	Cuba	Polipropilè
	Biodiscs	Polipropilè no porós de 2 mm de gruix
	Cuberta	Alumini anoditzat amb rvestiment interior aïllant
	Eix	Massis d'hacer inox AISI 304L
Motoreductor	Unitats (Biodisc/total)	1 u
	Potència (Unitat/total)	1,5 kW
	Tensió	3x380 V
	Freqüència	50 Hz
	Tracció	Directa
	Acoplament	Elàstic

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2184 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Tipus de protecció	IP55
	Protecció anti-corrossió	KS1
Motoreductor	Unitats	1 u

PNZ1-0005	**REIXA DE DESBAST AUTOMÀTICA**	
Ubicació	EDAR	
Unitats	1	
Profunditat de canal	1.300 mm	
Ample de canal	550 mm	
Separació entre barrots	25 mm	
Alçada de descàrrega des de la solera del canal	2.032 mm	
Nivell màxim d'aigua	882 mm	
Inclinació	75º	
Velocitat de la rasqueta	7m/min max	
Dimensions de les barres	10x50 mm	
Pes	1.400 kg	
Materials	Marc	INOX AISI 304L
	Barrots	INOX AISI 304L
	Rasqueta	INOX AISI 304L
Accionament	Motor	1,1 kW
	Tensió de servei	380 V
	Protecció	IP55

PNZ1-0001	**ESTACIÓ D'IMPULSIÓ COMPACTE**	
Ubicació	EB1	
Unitats	1	
Cabal	5 m3/h	
Altura manomètrica	5,05 m.c.a.	
Característiques del dipòsit		
Diàmetre	2000 mm	
Volum de dipòsit	1,900 l	
Diàmetre de sortida	DN50	
Característiques de les bombes		
Tipus d'impulsor	Tallant	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2185 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Intensitat nominal	3,8A	
Velocitat motor	2850 rpm	
Tensió de servei	400V	
Alimentació	Trifàsic 50 Hz	
Protecció	IP68	
Potència consumida de xarxa	1,7 Kw	
Pas de sòlids	10 mm	
Diàmetre de sortida	40 mm	
Sistema de refrigeración	Aletes disipadores de calor	
Protecció	IP68	
Motor	IE3 Premium Efficiency	
Materials	Dipòsit	Polietilè
	Allotjament motor	Fosa Gris GG 20
	Impulsor	Fosa Gris GGG 40,3
	Voluta i pedestal	Fosa Gris GG 20
	Cargoleria exterior	Acer inoxidable AISI 316
Equipament (Quadre de control i gestió electrònica)	Capacitat	2 bombes de fins a 4,4 kW en dual o 5,5 kW en mode 1+1
	Grau de protecció	IP52
	Regulació	4 reguladors de nivell ENM-10
	Display	Indicador de l'estat de les bombes i fallada LED d'alarma de nivell alt Display alfanumèric de 2 línies x 16 caràcters 5 pulsadors per a control total del sistema LED de fallades
	Control de bombes	Alternancia avançada Amperímetres Interruptors 0-A-M Protecció tèrmica per software rearmable automàticament Retards configurables en arrancada i aturada Definició de temps màxim de funcionament Memòria interna amb històric d'alarmes Estadística de funcionament

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2186 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PNZ1-0004 PNZ1-0011	**MESURADOR DE CABAL ELECTROMAGNÈTIC DN 80**	
Ubicació	Sortida EDAR	
Unitats	1	
Diàmetre canonada	80 mm / 150mm	
Pressió nominal	16 bars	
Transmissor	230Vac 4-20 mA. amb autodiagnòstic	
Procediment	magnètic-inductiu	
Protecció ambiental	IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub	
Connexió	Brides EN 1092-1	
Temperatura del medi	-10 a +70 ºC	
Precisió de mesura	Millor del 0,25% del cabal	
Ajust del zero	Automàtic	
Identificació de tub buit	inclosa, automàtica	
Entades i sortides	Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament.	
Indicador local	Retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica:	
Targeta	Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU	
Materials	Elèctrode de posada a terra	Hastelloy C276
	Tub de mesura	Acer inoxidable AISI 304

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2187 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Brides i carcassa	Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy
	Revestiment tub i brides	Goma dura (NBR)

PNZ1-0007	**BOMBES SUBMERGIBLES PER AIGÜES RESIDUALS**
Cabal unitari	4,91 L/S
Alçada de descàrrega	5,1 m
Nominal a l'eix	1,6 kW
Velocitat del motor	2830 rpm
Tipus d'instal·lació	Submergible
Tipus d'impulsor	Vórtex
Pes	51,9 kg
Dades nominals del motor	
Potència nominal a l'eix P2	1,1 kW
Potència nominal a l'eix P1	1,3 kW
Tensió de servei	400 V
Freqüència	50 Hz
Intensitat nominal	3,1 A
Longitud del cable	10 m

MATERIALS	
Carcassa del motor	EN-GJL-250
Impulsor	EN-GJL-250
Eix del rotor	1.4021 (AISI 420)
Cargols	1.4401 (AISI 316)

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2188 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PNZ1-0007	**VEHICULADOR DIPÒSIT BOMBES**
Cabal d'agitació	0,07 m3 / s
Diàmetre de l'hèlix	250 mm
Nombre d'àleps	2
Velocitat de l'hèlix	1470 rpm
Empenta	240 N
P2 Pot. nominal a l'eix	1,3 Kw
P1 Pot. nominal de xarxa	1,1 kW
freqüència nominal	50 Hz
tensió nominal	400 V
Longitud (tipus) del cable	10 m
pes	36 kg
MATERIALS	
Eix de l'rotor	1.4408
hèlix	1.4408

PNZ1-0006	**MESURADOR DE NIVELL RADAR**
Precisió de mesura	0,2% del rang o 4 mm
Resolució i reproductibilitat	+/- 1 mm.
Diàmetre del feix	5,5º.
Distància morta	20 cm.
Pressió màxima admissible	3 bar.
Temperatura màxima en el sensor	-40 a + 80 ºC.
Compensació de temperatura inclosa.	
Freqüència de treball	24 GHz.
Alimentació elèctrica	24 V.c.c, en connexió a dos fils.
Indicador local	Inclòs, LCD.
Memòria de dades	inclosa EEPROM, (no volàtil, sense pila).
Parametrització	Localment mitjançant programador manual d'infrarojos, o a distància a través d'Hart.
Material de la carcassa	acer inox 1.4404 (AISI-316L).
Protecció ambiental	IP 66/68.
Entrada de cables	1 rosca de M20 x 1,5.
Rang de mesura	Fins a 20 m.
Material del sensor	polipropilè.
Tipus i mida de la connexió al procés	G1A ISO228.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2189 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Senyal de sortida	4 a 20 mA.
Comunicació a distància	inclosa, mitjançant protocol Hart.
Inclòs comandament de programació.	

PNZ1-0012	**MESURADOR DE NIVELL PER COLUMNA HIDROSTÀTICA**
Precisió de referència	pn >= 400 mbar: 0,35 % pn < 400 mbar: 0,50 %
Temperatura del procés	-10 °C...+70 °C (+14 °F...+158 °F).
Cel·la de mesura	200 mbar...2 bar (3 psi...29 psi).
Comunicació	4 a 20 mA.

PNZ1-0013	**EQUIP DE CONTROL DE SOBREEIXIMENT**
Unitats	1
Dimensions	H 261 X W 155mm
Pes	1.1 kg
Protecció	IP68
Bateria	Litium
Mecanisme de mesura	Ultrasons
Rang de mesura	0.17-3m
Comunicacions	2G/3G Quad-band o Hexaband, comunicació amb SCADA
Data logger	4 digital inputs, 2 analògic inputs
Selfmonitoring	Inclou dos tables de conversions de cabal/mesura de cabal per l'alçada d'aigua
Vida útil bateries	6-10 anys
Capacitat de emmagatzematge local	50.000 punts de dades

RODET DE DESMUNTATGE		
Diàmetre canonada	varis	
Pressió nominal	10 bar	
Brides i orificis	Segons DIN 2576	
Materials	Virolles	Acer inoxidable AISI 304
	Brides	Acer al carboni S-235-JR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2190 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	Revestiment	Epoxi-polièster 125 micres aplicada electrostàticament interiorment i exteriorment segons DIN 30677
	Junta	EPDM o NBR
	Cargoleria	Acer 8.8

VÀLVULA DE COMPORTA DE SEIENT ELÀSTIC		
Diàmetre canonada	Varis	
Pressió nominal	10/16 bar	
Unió	Mitjançant BRIDES i orificis segons UNE-EN 1092-2 i distància entre elles sèrie bàsica 14 segons UNE-EN 558-1.	
Proves hidràuliques	Segons EN-1074	
Materials	Cos, tapa i comporta	Fosa dúctil EN-GJS-500 (GGG-50)
	Comporta guiada	Vulcanitzada interior i exteriorment amb EDPM
	Femella	Llautó naval
	Eix	Acer inoxidable AISI 316 L
	Estopada	4 juntes tòriques
	Coixinet	Niló
	Maneguet	Superior: NBR Inferior: EPDM
	Recobriment	Pintura epoxi, gruix mínim 250mm aplicada electroestàticament qualitat GSK
	Cargols	Acer inoxidable AISI 304

VÀLVULA DE RETENCIÓ DE BOLA	
Diàmetre canonada	varis

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2191 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Pressió nominal	10 bar	
Orificis	Segons UNE-EN 1092-2	
Proves hidràuliques	Segons UNE-EN 1074 i EN 12266	
Materials	Cos i tapa	Fosa dúctil EN-GJS-400-15 EN 1563 (GGG-40 según DIN 1693)
	Revestiment	Resina epoxi aplicada electrostáticamente (interna y externamente) según DIN 30677-2 y GSK
	Junta de la tapa	NBR
	Bola	Aluminio vulcanitzat amb cautxú NBR
	Cargoleria	Acer inoxidable, A2

4.2. Quadres resums

Seguidament d'inclou un quadre resum dels equips mecànics que s'han definit en els apartats anteriors.

EQUIP MECÀNIC	UBICACIÓ	CODI PRESSUPOST	UNITATS
EDAR BIODISCS	EDAR RUPIT	PNZ1-0003	1
REIXA DE DESBAST AUTOMÀTIC	EDAR RUPIT	PNZ1-0005	1
ESTACIÓ D'IMPULSIÓ COMPACTE	EB1	PNZ1-0001	1
BOMBES DE CAPÇALERA	EDAR RUPIT	PNZ1-0007	2
MESURADOR DE CABAL ELECTROMAGNÈTIC	EDAR RUPIT	PNZ1-0004 PNZ1-0011	1
VEHICULADOR DIPÒSIT BOMBES	EDAR RUPIT	PNZ1-0007	1
MESURADOR DE NIVELL RADAR	EDAR RUPIT	PNZ1-0006	1
MESURADOR DE NIVELL PER COLUMNA HIDROSTÀTICA	EDAR RUPIT	PNZ1-0012	1
EQUIP DE CONTROL DE SOBREEIXIMENTS	EDAR RUPIT	PNZ1-0013	1

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2192 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

RODETS DE DESMUNTATGE	EDAR RUPIT/EB1		6
VÀLVULES DE COMPORTA DE SEIENT ELÀSTIC	EDAR RUPIT/EB1		11
VÀLVULA DE RETENCIÓ DE BOLA	EDAR RUPIT/EB1		6

4.3. Càlcul i dimensionament

Els càlculs i dimensionat de tots els equipaments a instal·lar s'inclouen en el següent annex:

- Annex 7. Dimensionat del procés.

4.4. Control de qualitat: programa punts d'inspecció (PPI) i protocol de proves.

Bombes submergibles

Nº	Procés	Tipus	Responsable	Signatura	Conformitat/No conformitat	Data	Observacions
	MATERIALS						
1	Revisió del certificat de materials dels elements principals: Cos, eix, i rodets	EN 10204 3.1B, 2.1 o 2.2	Encarregat				
	FABRICACIÓ						
2	Pintures i proteccions superficials	Segons estàndards fabricant	Encarregat				
3	Comprovació del protocol derutina del motor elèctric	EN 10204 2.1	Encarregat				
4	Control de les dades de la placa de caractersístiques	Visual	Encarregat				
5	Acabat final, dimensions de brides i ancoratges, nivell d'oli o sistema de lubricat	Segons estàndards fabricant	Encarregat				
6	Proves de funcionament a fàbrica o taller	Segons estàndards fabricant	Encarregat				
7	Dossier final del control de qualitat del fabricant	Visual	Encarregat				
8	Autorització del enviament	Documentació	Encarregat				
	CONTROL EN OBRA						

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2193 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

9	Anivellació de la bancada	Visual	Encarregat				
10	Comprovació del número d'unitats, cotes i alienació	Segons planols	Encarregat				
11	Comprovació del tipus de juntes d'aspiració/d'impulsió	Absència de tensions	Encarregat				
12	Verificació del nivell de l'oli	Segons estàndards fabricant	Encarregat				
13	Verificació de soroll i vibracions	Absència de soroll i vibracions anormals	Encarregat				
14	Verificació del sentit de gir del motor	Segons estàndards fabricant	Encarregat				
15	Posada en servei en situació normal	1,5 vegades la pressió de servei durant 5 min i certificats d'origen	Encarregat				
16	Comprovació de l'stanquitat hidráulica	Absència de fuites, funcionament continuat 1h	Encarregat				
17	Connexionat elèctric i estanquitat de la caixa de connexions	Esquema elèctric/estanquitat total	Encarregat				
18	Verificació de senyals tèrmiques, alarmes i parada d'emergència	segons esquemes elèctrics	Encarregat				
19	Control del consum elèctric	Segons RBT, consum placa característiques +5%	Encarregat				
	DOSSIER FINAL						
20	Dossier final	Visual	Encarregat				

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2194 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Valvules

Nº	Procés	Tipus	Responsable	Signatura	Conformitat/No conformitat	Data	Observacions
	MATERIALS						
1	Revisió el certificat de materials (cos, tapes, falques i seients)	Visual segons EN 10204 3.1b, 2.1, 2.2 o 2.3	Encarregat				
	FABRICACIÓ						
2	Revisió del certificat del sistema d'accionament (si s'escau)	Visual segons EN 10204 3.1b, 2.1, 2.2	Encarregat				
3	Prova hidrostática cos i tancament o certificat del fabricant	Segons ISO05208, durant 1,5 minuts	Encarregat				
4	Control dimensional entre cares de brides i forats de connexió	Mètric, segons DIN 3202 F4 o F5	Encarregat				
5	Protecció de superfícies metaliques (segons apliqui): Projecció de sorra (1), aplicació de pintures (2), galvanitzat (3), i/o decapat de soldadures d'inox (4)	Visual, segons (1) SIS55900, (2) EN 2409, (3) UNE 37501, (4) ASME	Encarregat				
6	Dossier final de control de qualitat del fabricant	Visual	Encarregat				
7	Autorització del enviament	Documentació	Encarregat				
	CONTROL DE OBRA						
8	Anivellació	Visual	Encarregat				
9	Comprovació del número d'unitats, cote i alineació	Segons plànols	Encarregat				
10	Prova de funcionament en buit d'obertura i tancament (si s'escau)	Segons estàndards fabricant	Encarregat				
11	Prova de funcionament en buit d'indicadors de posició (si s'escau)	Visual	Encarregat				
	DOSSIER FINAL						
12	Dossier final del control de qualitat del fabricant	Visual	Encarregat				

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	MEDI AMBIENT	2388-000010-2024

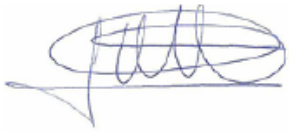
Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2195 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

5. SIGNATURA

Riudellots de la Selva, abril de 2024

El redactor del projecte,



Oscar Soria Garcia
Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 19.794
ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2196 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2197 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

DOCUMENT NÚM.4: PRESSUPOST

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2198 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2199 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

AMIDAMENTS

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2200 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2201 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 01 SECTOR IRLES
Activitat 01 LÀMINA LLIURE
Sub-activitat 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21R0-Z001	m	Apertura i manteniment de pista prèvia i restitució del terreny a la morfologia original, per permetre l'excavació de rasa , el pas de maquinària i transport de materials, inclosa l'esbrossada, la retirada de 20 cm de terra vegetal i el seu manteniment, els moviments de terres necessaris en desmunt i terraplè d'alçada inferior o igual a 2 m, la restitució de murs de pedra, la restitució l'estat original i la reposició de la terra vegetal, mesurat segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **150,000**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 01 SECTOR IRLES
Activitat 01 LÀMINA LLIURE
Sub-activitat 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221H-Z001	m3	Excavació de terreny no classificat en rases i pous, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a aplec o lloc d'ús.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars							
2	Rasa compartida		273,830				273,830	C#*D#*E#*F#
3	Escomesa		27,450				27,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **301,280**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2255-DPHQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars							
2	Rasa compartida		111,410				111,410	C#*D#*E#*F#
3	Escomesa		15,750				15,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **127,160**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars							
2	Rasa compartida		112,920				112,920	C#*D#*E#*F#
3	Escomesa		11,230				11,230	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **124,150**

Obra 01 PRESSUPOST 23226

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2202 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

Capítol 01 SECTOR IRLES
Activitat 01 LÀMINA LLIURE
Sub-activitat 03 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDBF-DFX6	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

2	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols		16,000	5,000			80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

3	P4B8-Z001	u	Ancoratge amb barra d'acer corrugat de 12 mm de diàmetre, incloent perforació, col·locació amb injectat continu amb morter de ciment o resina, en estructura de formigó, per a fixació de canonades en trams d'elevada pendent, segons plànols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Separació fixacions 1 m L=13 m		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

4	PD06-VO3R	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,8 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

5	P4B8-D6QE	kg	Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Protecció canonada		30,000	5,620			168,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **168,600**

6	P4DC-3UY5	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Laterals		2,000	0,700	13,000		18,200	C#*D#*E#*F#
2	Tapa		0,700	13,000			9,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,300**

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2203 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

7 P45C-ZFM1 m3 Formigó en massa, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols		0,700	0,700	13,000		6,370	C#*D#*E#*F#
2			-0,125	13,000			-1,625	C#*D#*E#*F#
3	Dau base		1,000	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
4			-0,125	1,000			-0,125	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,620

8 PD0A-Z001 u Connexió a xarxa de sanejament existent, tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Connexió punt inicial		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Connexió punt final		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 01 SECTOR IRLES
Activitat 01 LÀMINA LLIURE
Sub-activitat 04 CONDUCCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD785-Q15D	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sector Irles		293,972				293,972	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 293,972

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 02 SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat 01 TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2146-DJ4I	m2	Demolició de paviment empedrat, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	Nou col·lector impulsió		1,000	170,000	0,800		136,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 136,000

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 02 SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2204 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

Activitat 01 TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221H-Z001	m3	Excavació de terreny no classificat en rases i pous, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a aplec o lloc d'ús.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Col·lector impulsió		121,090				121,090	C#*D#*E#*F#
3	Escomesa		3,600				3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 124,690

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2255-DPHQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Col·lector impulsió		95,590				95,590	C#*D#*E#*F#
3	Escomesa		2,100				2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 97,690

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Col·lector impulsió		24,420				24,420	C#*D#*E#*F#
3	Escomesa		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,920

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 02 SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat 01 TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat 03 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pou previ bombament		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta vàlvules		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	Pou trnecament de càrrega		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PDBF-DFX6	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pou previ bombament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pou trencament de càrrega		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2205 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 P3Z3-D52S m2 Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa bombament		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta vàlvules		2,200	3,200			7,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,040**

4 P4B8-D6QE kg Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa i arqueta vàlvules		4,422	110,000			486,420	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **486,420**

5 P4DC-3UXZ m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa bombament		1,900	4,000	0,200		1,520	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta vàlvules		1,450	2,000	4,000		11,600	C#*D#*E#*F#
3			1,450	3,000	4,000		17,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,520**

6 P21Z0-52UV u Perforació de mur de formigó armat per a formació de passamurs fins a 400 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 30 i 40 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Arqueta vàlvules		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 P4DP-H7RU m3 Subministrament, muntatge i desmuntatge de cindri, inclosa la preparació de la base

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta vàlvules		1,600	2,600	1,250		5,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,200**

8 PD06-VO3R u Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,8 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pou previ bombament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Pou trncament de càrrega		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2206 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

9 P4520-MC3C m3 Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa bombament		1,900	1,900	0,200		0,722	C#*D#*E#*F#
3	Arqueta vàlvules							
4	Llosa		2,000	3,000	0,200		1,200	C#*D#*E#*F#
5	Parets		2,000	1,250	0,200	2,000	1,000	C#*D#*E#*F#
6			3,000	1,250	0,200	2,000	1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,422

10 P442-DFYS kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Suports arqueta vàlvules		4,000	10,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

11 PD0A-Z001 u Connexió a xarxa de sanejament existent, tot inclòs completament acabat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

12 PF42-65E7 m Tub d'acer inoxidable 1.4307 (AISI 304L) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub ventilació trncament de càrrega		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

13 PDK0-Z001 u Subiminstrament i instal·lació de bastiment i tapa de registre per a arqueta de vàlvules de sortida de la EB1, d'acer noxidable amb acabat antilliscant.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 02 SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat 01 TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat 04 EQUIPS I CONDUCCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PNZ1-0001	u	Estació de bombament compacte en pou prefabricat de polietilè de DN2000 mm i capacitat 1,900 l, , inclós sócol, suports, tub guia i tapa. Amb dues bombes submergibles per a impulsió d'aigües residuals, cabal 3.5 m3/h, alçada manomètrica 5,05 m.c.a., Pot. nominal 1,7 kW, tipus d'impulsor tallant, pas de sòlids 10 mm, diàmetre de sortida 40 mm, motor IE3 Premium Efficiency, velocitat motor 2850 rpm, tensió de servei 400 V, intensitat nominal 3.8 A. Inclou boies de nivell per regulació de bombes. Inclou quadre de potència i maniobra. Segons fitxa de característiques tècniques PNZ1-0001.Totalment instal·lada.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 PFB3-W7NB m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2207 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols		170,000				170,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **170,000**

3 PN12-DPKG u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta vàlvules bombament		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PN82-DAOW u Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Arqueta vàlvules bombament		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 PNZ0-36DF u Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta vàlvules bombament		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 PFB3-Z001 u Conjunt de conduccions de PEAD100 DN50-90 PN10 per a la connexió de la EB amb les vàlvules i per a la formació del pantaló d'unió de les impulsions. Inclou canonades, conjunts brida-valona de connexió, juntes EPDM, preparació a taller, part proporcional d'elements i muntatge. Totalment acabat segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	kg	Longitud	Ample	Alçada		
2	Segons plànols		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 PNZ1-0010 u Subministrament i instal·lació de filtre de carbó actiu. Inclou

- Coberta d'alumini per a instal·lació en exteriors
- Tapa aillant de poliestirè
- Cos de ABS
- Connector de EPDM per a connexió amb canonada de DN75-110
- Cartux de carbó actiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sortida ventilació trencament càrrega		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PNZ1-0004 u Cabalímetre electromagnètic DN 80 PN 16 amb revestiment en NBR i execució compacta i transmissor 230Vac 4-20 mA. Format per:

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2208 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

1 Tub electromagnètic especialment dissenyat per a la mesura de cabal d'aigua residual i fangs, pel procediment magnètic-inductiu, , en execució amb brides, amb elèctrode de posada a terra incorporat, per connectar a un amplificador de mesura, proveït de sistema intel·ligent d'identificació , amb: Elèctrode de posada a terra: Incorporat. Material de l'elèctrode de posada a terra: Hastelloy C276. Material del tub de mesura: Acer inoxidable AISI 304. Material de les brides i la carcassa: Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy. Protecció ambiental: IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub. Diàmetre nominal: DN 80. Connexió al procés: Brides EN 1092-1. Pressió nominal: PN 16. Revestiment del tub i de les brides: Goma dura (NBR). Temperatura del medi: -10 a +70 ºC. Material dels elèctrodes de mesura: Hastelloy C-276. Convertidor de mesura: No inclòs, (es pot demanar separadament per a muntatge fora del tub). Entrada de cables: Pasacables amb rosca M20 x 1,5.

Convertidor per a la mesura de cabal, magnètic-inductiu, amb autodiagnòstic, per connectar els tubs de mesura amb camp magnètic de corrent continu chopeada, amb: Format: en carcassa de camp, per a muntatge sobre el tub o en paret. Precisió de mesura: Millor del 0,25% del cabal. Ajust del zero: Automàtic. Identificació de tub buit: inclosa, automàtica. Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament. Entrada digital: 1, per exemple per arrencada o posada a zero dels totalitzadors interns. Indicador local: Inclòs, retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes seleccionables. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica: 115-230 V.c.a, 50/60 Hz.
Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sortida EB1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**1,000**	

9 PD785-Q11O m

Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió EB1 a xarxa existent		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**7,000**	

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 02 SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat 01 TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat 05 INSTAL·LACIONS
Tasca 01 ARMARI COMPTADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PG2N-EUGI m

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud			Total	
2	Connexió CDU - CPM		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**10,000**	

2 PG33-E6CP m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2209 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Connexió CDU - CPM		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	10,000	

3 PG3B-E7DP m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Estesa de neutre		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	2,000	

4 PG10-Z001 u Armari prefabricat d'estructura de formigó monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, més sòcol y porta metàl·lica tipus Z10/ TMF1 o equivalent, segons guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió. Tot inclòs i col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/plànols	C	Unitats					
2	Armari comptador i maniobra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	

5 PG52-Z001 u Comptador de companyia tipus CPM-MF2. Segons indicacions ´´Guia Vademècum d'instal·lacions d'enllaç en BT´´.

Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació provisional, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	

6 PGD1-E3BE u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Piqueta connexió a terra - Neutre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	

7 PG3B-Z001 u Treballs de connexió de cablejat per a nou comptador elèctric a CDU existent.

Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació provisional, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2210 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 02 SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat 01 TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat 05 INSTAL·LACIONS
Tasca 02 XARXA DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Piqueta connexió a terra - Terres generals		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2	PG3B-E7CH	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra

AMIDAMENT DIRECTE 25,000

3	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 02 SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat 01 TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat 05 INSTAL·LACIONS
Tasca 03 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA BT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG2N-EUGI	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Derivació individual		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2	PG33-E6CP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Derivació individual		7,500				7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,500

3	PH57-B39V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2211 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 PHB4-3AEW u Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 1 fluorescent de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55, muntada superficialment al sostre

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 PG6E-76W3 u Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 PG12-DH7R u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Caixes connexió interior quadres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Caixes en arqueta		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

7 PG2N-EUGA m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Alimentació arqueta		40,000	1,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

8 PG2P-6T0I m Tub rígid de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Derivació individual		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

9 PG2P-6SZL m Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Alimentació arqueta		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

10 PG2O-6SYF m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Alimentació bombes		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2212 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

11 PG25-AZD9 m

Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x150 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

12 PG25-AZD2 m

Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x110 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

13 PG2P-6SZJ m

Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **25,000**

14 PG33-E69V m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE **30,000**

15 PG33-E6CX m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Connexió QGBT-QBombes		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
3	QBombes - pou bombament		2,000	40,000			80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **82,500**

16 PG33-E6CR m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Enllumenat QBT		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

17 PG33-E6CT m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Connexió QBT - Quadre autòmat		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2213 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

18 PG33-E6CV m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Connexió QBT - Quadre endolls		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

19 PDK2-AJYW u

Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

20 PDK1-DX9Z u

Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

21 PG12-Z001 u

Quadre General de Baixa Tensió de Icc 10 kA i IP55, instal·lat en l'interior de quadre de formigó prefabricat. Configuració elèctrica segons esquemes unifilars (plànols projecte), que contenen els següents aparells de protecció, comandament i mesura elèctrics. Marca Legrand, Cirprotec o equivalent:

Cantidad Ref. Descripción
1 2P VCHECK
2MR-25 Protector de sobretensions rearmable amb IGA incorporat de 2P i 25 A.
1 20051 Obturadores 24 módulos
1 20183 Caja XL³ 400 IP 55 H 715
2 20201 Soporte + rail 24 módulos , fijo
1 20204 Rail universal
2 20300 Placa metálica 24 módulos H 150
2 20342 Placa metálica lisa H150
10 37161 Borna gris tornillo 4mm2
1 37301 Barra de tierra perforada
1 37385 Kit de conexión a tierra
2 37513 Tope final paso 12mm
1 37550 Tapa final para 2 10
1 407801 Magnet DX³ 6000A 2P C 20A
1 409200 Magnet DX³ 10000A 2P C 10A
2 409202 Magnet DX³ 10000A 2P C 16A
1 409203 Magnet DX³ 10000A 2P C 20A
2 411505 Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo AC
2 411525 Diferencial DX³ 2P 40A 300mA Tipo AC
1 603037 ICP-M 2P 20A

Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat).

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

22 PG10-Z002 u

Armari prefabricat d'estructura de formigó monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, més sòcol y porta metàl·lica tipus Z14/ TMF10 o equivalent, segons guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió.

Tot inclòs i col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/plànols	C	Unitats					
2	Armari comptador i maniobra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2214 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

TOTAL AMIDAMENT 1,000

23 PG10-Z003 u

Quadret d'endolls amb 2 bases Schuko de 16A i una base CETAC trifàsica 3P+N+T. Segons esquema unifilar i en armari tipus KAE 12m,3a de 90x100 o equivalent. Relació de material marca Schneider o equivalent:

1 ut. Kae. 12m,3a 90x100 13180
1 ut. base em.sal.inc.ráp16A3PNT380-415VIP44 PKY16F435
2 ut. base em.sal.inc.ráp16A 2PT 200-250V IP44 PKY16F423

Tot inclòs i en funcionament.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 02 SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat 01 TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat 05 INSTAL·LACIONS
Tasca 04 CONDUCTORS DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG33-E6EH	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 8x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Altres		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

2 PG33-E6A8 m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Altres		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,000

3 PG33-E69V m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Unitats				
2								C#*D#*E#*F#
3	boies		40,000	4,000			160,000	C#*D#*E#*F#
4	bombes senyals		40,000	4,000			160,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 320,000

4 PHV1-HC17 m

Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, muntat en canalització i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Mesurador de Nivell		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2215 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 40,000

Obra	01	PRESSUPOST 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	05	INSTAL·LACIONS
Tasca	05	LEGALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPAA-0003	u	Legalització de les instal·lacions elèctriques de l'Estació de Bombament d' Aigües Residuals. Tot inclòs (Documentació, vistas, taxes, inspeccions, tràmits, etc...).

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PRESSUPOST 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	05	INSTAL·LACIONS
Tasca	06	TELECONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPAA-0002	u	Adaptació del sistema de telecontrol i comunicació Ethernet segons depuradores d'Osona, inclou sondes de nivell, PLC i router Ethernet e integració.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PRESSUPOST 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	05	INSTAL·LACIONS
Tasca	07	ESCOMESA ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAA-EEBO	pa	Partida alçada per l'execució de l'escomesa elèctrica a l'Estació de Bombament EB1 segons especificacions de companyia elèctrica

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PRESSUPOST 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	06	ESCOMESA AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDK2-AJYW	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	PFB3-W7M3	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa,

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2216 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa aigua potable		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

3 PN12-DPL8 u

Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 PD0A-Z002 u

Connexió a xarxa d'abastament existent, tot inclòs completament acabat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 02 SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat 01 TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat 07 FIBRA ÒPTICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PDK2-AJYW u

Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 PP45-IR7Z m

Cable de fibra òptica per a ús exterior, amb 16 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de fibra de vidre, amb coberta de polietilè, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

3 PDG2-LNU6 m

Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

4 PP72-67BA u

Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 6 unitats d'alçària, de 600x400 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, fixat al parament

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 PP72-Z001 u

Subministrament i instal·lació de patch panel de connexió lliscant 1U, per a armaris rack 19´´. Accepta fins a 48 fibres allotjades dins d'un espai d'1U. Aquests patch panels poden incorporar adaptadors SC Simplex, LC Duplex i E2000 que ofereixen solucions d'instal·lació versàtils. Els panells de connexió tenen posicions integrades per a brides de resistència i inclouen una placa posterior extraïble que permet l'ús de cable blindat de cinta d'acer.

Característiques:
· 24 ports
· Mode únic
· Fins a 48 fibres en 1U
· Múltiples opcions d'adaptador disponibles

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2217 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

· 24 posicions d'adaptador
· Col·locació de l'adaptador encastat
· Profunditat: 205 mm
· Alçada: 44 mm
· Ample: 482 mm
· Ports etiquetats individualment
· Angle de treball obert de 45°
· Admet tubs solts, cables de distribució i preterminats
· Classificació IP IP20
· Classificació RoHS, REACH SvHC i UL
· S'adapta a 19´´ estàndard

S'ncloüen 24 adaptadors de fibra òptica dúplex LC i 48 pigtails de fibra òptica monomode símplex LC 9/125 OS2, coberta exterior de PVC 0.9mm.

Inclou també:

· Preparació d'una punta d'un cable de fibra òptica de fins a 48 fibres com a màxim, amb pelat de cobertes, pelat de tubs, neteja i identificació de fibres, en caixa.
· Unió per fusió d'una fibra òptica, per a un total de fusions de 48 en el mateix punt, com a màxim, amb preparació de fibra, fusió, mesura de perdues i maniguets de protecció.
· Execució de mesures de fibra òptica, en repartidor, de 1 a 48 connectors. Execució de mesura de reflectometria i potència en els dos sentits, a 2a i 3a finestra de tot l'enllaç. Lliurament dels resultats de les mesures en suport digital i paper.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 02 SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat 01 TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat 08 URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9BA-IIZK	m2	Paviment de pedra calcària nacional serrada i sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	Nou col·lector impulsió		1,000	170,000	0,800		136,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **136,000**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 02 SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat 02 TRAM GRAVETAT
Sub-activitat 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2146-DJ4I	m2	Demolició de paviment empedrat, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	Col·lector gravetat		1,000	44,422	1,000		44,422	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,422**

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2218 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 02 SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat 02 TRAM GRAVETAT
Sub-activitat 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221H-Z001	m3	Excavació de terreny no classificat en rases i pous, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a aplec o lloc d'ús.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Col·lector gravetat		50,010				50,010	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	50,010	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2255-DPHQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Col·lector gravetat		27,130				27,130	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	27,130	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Col·lector gravetat		19,420				19,420	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	19,420	

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 02 SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat 02 TRAM GRAVETAT
Sub-activitat 03 CONDUCCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD731-QJTU	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Col·lector gravetat		1,000	44,422			44,422	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	44,422	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PD0A-Z001	u	Connexió a xarxa de sanejament existent, tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2219 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

2	Connexió punt final		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 02 SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat 02 TRAM GRAVETAT
Sub-activitat 04 URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9BA-IIZK	m2	Paviment de pedra calcària nacional serrada i sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	Nou col·lector impulsió		1,000	44,422	1,000		44,422	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,422**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 02 SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat 03 CONNEXIÓ TRAMS EXISTENTS EN BAIXA
Sub-activitat 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2146-DJ4I	m2	Demolició de paviment empedrat, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	Connexió trams existents		1,000	20,600	1,000		20,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,600**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 02 SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat 03 CONNEXIÓ TRAMS EXISTENTS EN BAIXA
Sub-activitat 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221H-Z001	m3	Excavació de terreny no classificat en rases i pous, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a aplec o lloc d'ús.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Connexió trams existents		1,000	20,600	1,000	1,500	30,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,900**

2	P2255-DPHQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2220 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

1	Segons amidaments auxiliars	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Connexió trams existents		1,000	20,600	1,000	0,900	18,540	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,540

3 P2255-DPIO m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Connexió trams existents		1,000	20,600	1,000	0,600	12,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,360

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 02 SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat 03 CONNEXIÓ TRAMS EXISTENTS EN BAIXA
Sub-activitat 03 CONDUCCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD731-QJTW	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió trams existents		20,600				20,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,600

2 PD0A-Z001 u Connexió a xarxa de sanejament existent, tot inclòs completament acabat.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 02 SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat 03 CONNEXIÓ TRAMS EXISTENTS EN BAIXA
Sub-activitat 04 URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9BA-IIZK	m2	Paviment de pedra calcària nacional serrada i sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	Connexió xarxa existent		1,000	20,600	1,000		20,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,600

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 03 EDAR RUPIT
Activitat 01 BIODISCS
Sub-activitat 01 TREBALLS PREVIS

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2221 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Àmbit obres		250,000				250,000	C#*D#*E#*F#
2	Àmbit obres		250,000				250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **500,000**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 03 EDAR RUPIT
Activitat 01 BIODISCS
Sub-activitat 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2255-DPHQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars							
2	Rasa escomesa							
3	(Tram Irles no compartit)		15,750				15,750	C#*D#*E#*F#
4	(Tram interior EDAR)		6,300				6,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,050**

2 P2255-DPIO m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars							
2	Rasa escomesa							
3	(Tram Irles no compartit)		11,230				11,230	C#*D#*E#*F#
4	(Tram interior EDAR)		4,310				4,310	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,540**

3 P221H-Z002 m3 Excavació de terres, de fins a 6 m de fondària, en terreny compacte, inclòs part proporcional en roca, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Anivellament zona EDAR		187,900	0,500			93,950	C#*D#*E#*F#
2	Excavació EDAR		11,500	5,100	2,200		129,030	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **222,980**

4 P221H-Z001 m3 Excavació de terreny no classificat en rases i pous, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a aplec o lloc d'ús.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments auxiliars							
2	Rasa escomesa							
3	(Tram Irles no compartit)		27,450				27,450	C#*D#*E#*F#
4	(Tram interior EDAR)		10,980				10,980	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2222 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

TOTAL AMIDAMENT 38,430

5 P2258-10CX7 m3 Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació EDAR		11,500	5,100	2,200		129,030	C#*D#*E#*F#
2			-9,600	3,200	2,200		-67,584	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 61,446

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 03 EDAR RUPIT
Activitat 01 BIODISCS
Sub-activitat 03 OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P4520-MC3C m3 Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa		9,600	3,200	0,200		6,144	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta cabalímete							
3	Llosa		2,500	2,500	0,300		1,875	C#*D#*E#*F#
4	Murs		2,250	2,200	0,250	4,000	4,950	C#*D#*E#*F#
5	Tapa		2,000	2,000	0,250		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,969

2 P3Z3-D52S m2 Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa biodiscs		9,600	3,200			30,720	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta cabalímetre		2,500	2,500			6,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,970

3 P4DC-3UXZ m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa biodiscs		2,000	0,200	9,600		3,840	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,200	3,200		1,280	C#*D#*E#*F#
4	Arqueta cabalímetre							
5	Llosa		2,500	4,000	0,300		3,000	C#*D#*E#*F#
6	Parets exterior		2,400	1,950	4,000		18,720	C#*D#*E#*F#
7	Parets interior		2,000	1,950	4,000		15,600	C#*D#*E#*F#
8	Tapa		2,500	0,250	4,000		2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 44,940

4 PDBD-H86M u Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2223 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

1	Pous	2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	Arqueta cabalímetre	5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

5 PD06-VO3R u

Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,8 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 P4B8-D6QE kg

Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa		6,144	110,000			675,840	C#*D#*E#*F#
3	Arqueta cabalímetre		7,825	80,000			626,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.301,840**

7 PDBF-DFX6 u

Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 PD0A-Z003 u

Obra de connexió de tub DN400 a sistema de drenatge, format per aletes de formigó armat o maó calat arrebossat i base d'emmacat de pedra, reixa metàlica de 1 x 1 cm de pas en el tub, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sortida a riera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PDK0-EUWF u

Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 600x600 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Arqueta de cabalímetre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 03 EDAR RUPIT
Activitat 01 BIODISCS
Sub-activitat 04 EQUIPS I CONDUCCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PNZ1-0003	u	Subministrament i instal·lació de sistema de depuració biològica format per: Un mòdul amb tres (3) contactors biològics rotatius de de 2,5 m de diàmetre amb una superfície de contacte de

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2224 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

2.570 m2. Discs llisos (plans) ancorats a eix massis en acer inox.

Un motoreductor de 1,5 kW de potència per a l'accionament dels biodiscs

El modul inclou una sínia per elevar l'aigua de sortida dels biodiscs fins al decantador lamel·lar i una cambra de repartiment per reciruclació.

Decantador lamel·lar amb bomba de fangs amb una potència de 0,60 kW.

Coberta d'alumini anoditzat amb revestiment interior aïllant amb sistema d'obertura servoassistida amb accés a tots els elements del mòdul.

Quadre de control per al control de tot el sistema.

Totalment instal·lat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDAR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PNZ1-0004 u

Cabalímetre electromagnètic DN 80 PN 16 amb revestiment en NBR i execució compacta i transmissor 230Vac 4-20 mA. Format per:

1 Tub electromagnètic especialment dissenyat per a la mesura de cabal d'aigua residual i fangs, pel procediment magnètic-inductiu, , en execució amb brides, amb elèctrode de posada a terra incorporat, per connectar a un amplificador de mesura, proveït de sistema intel·ligent d'identificació , amb: Elèctrode de posada a terra: Incorporat. Material de l'elèctrode de posada a terra: Hastelloy C276. Material del tub de mesura: Acer inoxidable AISI 304. Material de les brides i la carcassa: Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy. Protecció ambiental: IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub. Diàmetre nominal: DN 80. Connexió al procés: Brides EN 1092-1. Pressió nominal: PN 16. Revestiment del tub i de les brides: Goma dura (NBR). Temperatura del medi: -10 a +70 ºC. Material dels elèctrodes de mesura: Hastelloy C-276. Convertidor de mesura: No inclòs, (es pot demanar separadament per a muntatge fora del tub). Entrada de cables: Pasacables amb rosca M20 x 1,5.

Convertidor per a la mesura de cabal, magnètic-inductiu, amb autodiagnòstic, per connectar els tubs de mesura amb camp magnètic de corrent continu chopeada, amb: Format: en carcassa de camp, per a muntatge sobre el tub o en paret. Precisió de mesura: Millor del 0,25% del cabal. Ajust del zero: Automàtic. Identificació de tub buit: inclosa, automàtica. Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament. Entrada digital: 1, per exemple per arrencada o posada a zero dels totalitzadors interns. Indicador local: Inclòs, retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes seleccionables. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica: 115-230 V.c.a, 50/60 Hz.
Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sortida EDAR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PD785-Q11O m

Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	By-pass		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2225 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

4 PN12-DPKO u

Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Seccionament cabalímetre i by-pass		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5 PF40-Z001 u

Conjunt d'elements de caldereria d'acer INOX AISI 304 per l'arqueta de medició de cabal a la sortida de la EDAR. Inclou canonades d'acer inoxidable de 150 i 80 mm de DN per connexió entre valvuleria, brides de connexió, cons de reducció i T's per a formació del by-pass del cabalímetre, suports de tota la vavuleria, juntes EPDM. Inclós preparació a taller, part proporcional d'elements i muntatge. Tot muntat dins de l'arqueta. Segons normes DIN.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	kg	Longitud	Ample	Alçada		
2	Segons plànols		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PNZ1-0011 u

Cabalímetre electromagnètic DN 150 PN 16 amb revestiment en NBR i execució compacta i transmissor 230Vac 4-20 mA. Format per:

1 Tub electromagnètic especialment dissenyat per a la mesura de cabal d'aigua residual i fangs, pel procediment magnètic-inductiu, , en execució amb brides, amb elèctrode de posada a terra incorporat, per connectar a un amplificador de mesura, proveït de sistema intel·ligent d'identificació , amb: Elèctrode de posada a terra: Incorporat. Material de l'elèctrode de posada a terra: Hastelloy C276. Material del tub de mesura: Acer inoxidable AISI 304. Material de les brides i la carcassa: Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy. Protecció ambiental: IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub. Diàmetre nominal: DN 80. Connexió al procés: Brides EN 1092-1. Pressió nominal: PN 16. Revestiment del tub i de les brides: Goma dura (NBR). Temperatura del medi: -10 a +70 ºC. Material dels elèctrodes de mesura: Hastelloy C-276. Convertidor de mesura: No inclòs, (es pot demanar separadament per a muntatge fora del tub). Entrada de cables: Pasacables amb rosca M20 x 1,5.

Convertidor per a la mesura de cabal, magnètic-inductiu, amb autodiagnòstic, per connectar els tubs de mesura amb camp magnètic de corrent continu chopeada, amb: Format: en carcassa de camp, per a muntatge sobre el tub o en paret. Precisió de mesura: Millor del 0,25% del cabal. Ajust del zero: Automàtic. Identificació de tub buit: inclosa, automàtica. Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament. Entrada digital: 1, per exemple per arrencada o posada a zero dels totalitzadors interns. Indicador local: Inclòs, retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes seleccionables. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica: 115-230 V.c.a, 50/60 Hz.
Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sortida pretractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST 23226
Capítol	03	EDAR RUPIT
Activitat	02	PRETRACTAMENT
Sub-activitat	01	OBRA CIVIL

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2226 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P4520-MC3C	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formació canal pretractament		0,600	0,800	2,300		1,104	C#*D#*E#*F#
2			1,000	0,800	2,300		1,840	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	2,944	

2	P45R4-Z001	m	Regeneració amb gruix suficient de parets i soleres de formigó armat amb morters especials per ambient XD2+XA2, confecció de mitjes canyes perimetrals i verticals amb massilla de poliuretà d'alta resistència mecànica inclòs impermeabilització final amb dues capes de producte especial. Totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera		3,350	7,050			23,618	C#*D#*E#*F#
2			3,350	7,050			23,618	C#*D#*E#*F#
3			3,500	7,050			24,675	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	Parets		3,350	2,300	4,000		30,820	C#*D#*E#*F#
6			3,500	2,300	2,000		16,100	C#*D#*E#*F#
8	Mur separador		13,000	2,000			26,000	C#*D#*E#*F#
9			7,500	2,000			15,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	159,831	

3	P874-Z001	m2	Neteja de de superfícies de formigó, amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera		3,350	7,050			23,618	C#*D#*E#*F#
2			3,350	7,050			23,618	C#*D#*E#*F#
3			3,500	7,050			24,675	C#*D#*E#*F#
5	Parets		3,350	2,300	4,000		30,820	C#*D#*E#*F#
6			3,500	2,300	2,000		16,100	C#*D#*E#*F#
8	Mur separador		13,000	2,000			26,000	C#*D#*E#*F#
9			7,500	2,000			15,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	159,831	

4	P21Z0-52UV	u	Perforació de mur de formigó armat per a formació de passamurs fins a 400 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 30 i 40 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrades diposit (DN150)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Connexió canal dipòsit (DN400)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Instal·lació vehiculador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	6,000	

5	P4DC-3UY5	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formació canal		2,300	0,800	2,000		3,680	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2227 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,680

6 P4B8-D6QE kg

Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formació canal		2,944	90,000			264,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 264,960

7 P4E5-DJP1 m2

Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, blanc, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2, per al tancament de obertures del dipòsit de laminació existent inclòs fixacions a paret. Segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Murs separació dipòsit		2,830	2,000			5,660	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta vàlvules impulsió		3,780				3,780	C#*D#*E#*F#
4	Recreixement tapes		4,000	4,000	0,600	1,000	9,600	C#*D#*E#*F#
5	Recreixement zona reixa		2,000	3,000	0,600		3,600	C#*D#*E#*F#
6			2,000	3,300	0,600		3,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,600

8 PDBF-DFX6 u

Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

9 P4B8-Z001 u

Ancoratge amb barra d'acer corrugat de 12 mm de diàmetre, incloent perforació, col·locació amb injectat continu amb morter de ciment o resina, en estructura de formigó, per a fixació de canonades en trams d'elevada pendent, segons plànols

AMIDAMENT DIRECTE 50,000

10 P9S0-Z001 m2

Entramat de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla i 38 mm de gruix, acabat superficial rugós (sorreta), inclosos clips d'unió, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arqueta vàlvules impulsió biodiscs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 03 EDAR RUPIT
Activitat 02 PRETRACTAMENT
Sub-activitat 02 EQUIPS I CONDUCCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PNZ1-0005	u	Subministrament i instal·lació de reixa de canal de neteja automàtica amb descàrrega de residus aigues amunt amb rasqueta fabricada en acer INOX AISI304, amb una llum de pas de 25 mm, per a canal de 0,55 m d'ample i 1,3 m d'alt, amb cistella d'escorregut de 600x250 mm, acionament mitjançant moto-reductor elèctric segons fitxa tècnica, inclós sensor de nivell per ultrasons per a control de pèrdua de càrrega. Inclos pulsador d'aturada d'emergència. Inclou xapa per conducció de residus a contenidor de residus. Totalment instal·lada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2228 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrada EDAR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PN82-DAN5 u Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impulsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 PN12-DPKO u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Impulsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 PF40-Z002 u Formació de deflector de caldereria d'acer INOX AISI 304 per al dipòsit de laminació de 4 mm de gruix . Inclós preparació a taller, part proporcional d'elements de fixació, cargoleria i muntatge. Tot muntat dins del dipòsit.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	kg	Longitud	Ample	Alçada		
2	Segons plànols		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 PF40-Z003 u Formació de sobreixidor de caldereria d'acer INOX AISI 304 per al dipòsit de laminació de 4 mm de gruix . Inclós preparació a taller, part proporcional d'elements de fixació, cargoleria i muntatge. Tot muntat dins del dipòsit.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	kg	Longitud	Ample	Alçada		
2	Segons plànols		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 PF40-Z004 u Conjunt d'elements de caldereria d'acer INOX AISI 304 per la impulsió d'aigua des del dipòsit de laminació fins a la EDAR. Inclou canonades d'acer galvanitzat de 80 mm de DN per connexió entre valvuleria, brides de connexió, cons de reducció i T's, colzes, suports de tota la vavuleria, juntes EPDM. Inclós preparació a taller, part proporcional d'elements i muntatge. Tot muntat dins de l'arqueta. Segons normes DIN.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	kg	Longitud	Ample	Alçada		
2	Segons plànols		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 PNZ0-36DL u Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2229 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 PNZ1-0004 u

Cabalímetre electromagnètic DN 80 PN 16 amb revestiment en NBR i execució compacta i transmissor 230Vac 4-20 mA. Format per:

1 Tub electromagnètic especialment dissenyat per a la mesura de cabal d'aigua residual i fangs, pel procediment magnètic-inductiu, , en execució amb brides, amb elèctrode de posada a terra incorporat, per connectar a un amplificador de mesura, proveït de sistema intel·ligent d'identificació , amb: Elèctrode de posada a terra: Incorporat. Material de l'elèctrode de posada a terra: Hastelloy C276. Material del tub de mesura: Acer inoxidable AISI 304. Material de les brides i la carcassa: Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy. Protecció ambiental: IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub. Diàmetre nominal: DN 80. Connexió al procés: Brides EN 1092-1. Pressió nominal: PN 16. Revestiment del tub i de les brides: Goma dura (NBR). Temperatura del medi: -10 a +70 ºC. Material dels elèctrodes de mesura: Hastelloy C-276. Convertidor de mesura: No inclòs, (es pot demanar separadament per a muntatge fora del tub). Entrada de cables: Pasacables amb rosca M20 x 1,5.

Convertidor per a la mesura de cabal, magnètic-inductiu, amb autodiagnòstic, per connectar els tubs de mesura amb camp magnètic de corrent continu chopeada, amb: Format: en carcassa de camp, per a muntatge sobre el tub o en paret. Precisió de mesura: Millor del 0,25% del cabal. Ajust del zero: Automàtic. Identificació de tub buit: inclosa, automàtica. Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament. Entrada digital: 1, per exemple per arrencada o posada a zero dels totalitzadors interns. Indicador local: Inclòs, retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes seleccionables. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica: 115-230 V.c.a, 50/60 Hz.
Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sortida Pretractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PNZ1-0006 u

Mesurador de nivell radar apte per a aigues residuals, cos de PVDF, cablejat segellat i electrònica encapsulada. Connexió mitjançant rosca, temperatura de procés de -40 a +60ºC, pressió de procés de -1 a 3 bar, distància màxima de mesura de 8 metres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dipòsit		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PNZ1-0007 u

Bomba submergible per a impulsió d'aigües residuals, cabal 12.10m3/h , alçada manomètrica 5,05 m.c.a., Pot. nominal 1,6 kW, tipus d'impulsor tallant, pas de sòlids 65 mm, diàmetre de sortida 65 mm, motor IE3 Premium Efficiency, velocitat motor 2850 rpm, tensió de servei 400 V, intensitat nominal 3.8 A. Inclós unitat de gestió electrònica i control i sensors de nivell. Segons fitxa de característiques tècniques PNZ1-0007. Totalment instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recirculació interna		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 PNZ1-0008 u

Subministrament i instal·lació de vehiculador submergible per aigües residuals, amb hèlix dinàmica d'alt rendiment i sistema d'autoneteja dels àlabs, per proporcionar un cabal de 0,07 m³/s a 1470 rpm a l'hèlix. Motor de 1,1 kW, tensió 400 V i 50 Hz. Motor estanc i encapsulat amb protecció IP68, estator amb aïllant de classe F. Materials: allotjament del motor 1.4408 , eix en 1.4408. Inclou Tub guia fixe en AISI 304 BO 100x100; pescant d'hissat en AISI 304 de fins a 320 kg. Inclou pulsador d'aturada d'emergència. Totalment instal·lat i probat.

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2230 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extracció bombes		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 PNZ1-0009 u Subministrament i instal·lació de grua amb cabstrant manual d'acer inoxidable AISI314 amb capacitat de 250 kg

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Diposit bombes pretractament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 PNZ1-0012 u Mesurador de nivell per colmna hidrosàtica.

Característiques:

Subministrament de voltatge: 8...28 VCC

Precisió de Referència: pn >= 400 mbar: 0,35 % pn < 400 mbar: 0,50 %

Estabilitat a llarg termini: 0.1% d'URL/any

Temperatura del procés:-10 °C...+70 °C (+14 °F...+158 °F)

Temperatura ambient: -10 °C...+70 °C (+14 °F...+158 °F)

Cel·la de mesura: 200 mbar...2 bar (3 psi...29 psi)

Connexió a procés: Abraçadora de suspensió, Cargols de muntatge del cable

Material de la membrana de procés: Metall

Comunicació 4...20 mA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dipòsit		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 PNZ1-0013 u Subministrament i instal·lació d'equip de control de sobreeiximent, de dimensions 261 x 155 mm, amb protecció IP68, mecanisme de mesura per ultasons, rang de mesura de 0.17-3m. Inclou datalogger (4 entrades digitals i 2 entrades analògiques) amb bateria de liti, sonda capacitativa i antena.

Totalment instal·lat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sobreeixidor emergència arqueta entrada		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 PNZ1-0014 u Subministrament de contenidor de cadenes de 2 m3 de capacitat, amb dimensions 2520x1190x800mm.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2231 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

Activitat 03 URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9VH-HB4V	m2	Graons d'escales de lloses de pedra sorrenca quarcítica deixada de serra, de 4 cm de gruix, col·locada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols		1,000	3,200			3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,200

2	P6A2-4IGZ	u	Porta de dues fulles batents de 2x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	P6A5-DRML	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat 50 mm col·locats cada 3 m ancorats a l'obra i part proporcional de pals per a punts singulars

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,000

4	P2A0-M95D	m3	Subministrament de tot-u natural, procedent d'aportació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona biodiscs		182,000		0,150		27,300	C#*D#*E#*F#
2			-9,600	3,200	0,150		-4,608	C#*D#*E#*F#
3			-2,500	2,500	0,150		-0,938	C#*D#*E#*F#
5	Zona dipòsit		22,000		0,150		3,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,054

5	P4E5-DJP1	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, blanc, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2, per al tancament de obertures del dipòsit de laminació existent inclòs fixacions a paret. Segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons plànols		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,000

6	PPAA-0004	u	Obres auxiliars d'urbanització i connexions

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 03 EDAR RUPIT
Activitat 04 EDIFICI

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2232 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221H-Z002	m3	Excavació de terres, de fins a 6 m de fondària, en terreny compacte, inclòs part proporcional en roca, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,300	3,100	0,400		6,572	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**6,572**	

2	P2258-10CX7	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació		5,300	3,100	0,400		6,572	C#*D#*E#*F#
2	A descomptar		4,000	2,000	0,400	-1,000	-3,200	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**3,372**	

3	P3Z3-D52S	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera edifici		4,200	2,200			9,240	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**9,240**	

4	P4520-MC3C	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera edifici		2,000	4,000	0,300		2,400	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**2,400**	

5	P4DC-3UXZ	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	4,000	0,300		2,400	C#*D#*E#*F#
2			3,000	2,000	0,300		1,800	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**4,200**	

6	P4B8-D6QE	kg	Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quantia (90kg/m3)		2,400	90,000			216,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**216,000**	

7	P6182-44Z5	m2	Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,000	3,100		12,400	C#*D#*E#*F#
2			2,000	4,000	3,100		24,800	C#*D#*E#*F#

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2233 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **37,200**

8 P811-3EID m2 Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	2,000	3,100		24,800	C#*D#*E#*F#
2			4,000	4,000	3,100		49,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **74,400**

9 P89H-4V6W m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	2,000	3,100		24,800	C#*D#*E#*F#
2			4,000	4,000	3,100		49,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **74,400**

10 PAF8-7C42 u Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 120x120 cm, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

11 PAB0-616X u Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 160x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, finestra de 40x20, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

12 P52D-4V45 m2 Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

13 P4LJ-MW5O m2 Sostre de 22+4 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, malla electrosoldada AP500 T de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,07 m3/m2 de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

14 PM32-DZ4Z u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, amb rodes

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

15 PM32-DZ3Q u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2234 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

16 PEGL-CSCR u

Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 5 kW i una potència calorífica màxima de 6 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre parament vertical

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

17 PEGN-CSAE u

Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6 kW i una potència calorífica nominal de 6,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.6 a 5.1 (B) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre suport

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 03 EDAR RUPIT
Activitat 05 INSTAL·LACIONS
Sub-activitat 01 ARMARI COMPTADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG32-DYJR	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ, construcció segons norma UNE 21030-1, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Connexió des de línia BT Aèria		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2 PG19-DGGW u

Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 100 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Segons estudi 9029098 Abril 2017		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PP10-Z001 u

Conversió aèria-soterrada amb tub d'acer galvanitzat de 2,5 m d'alçària, de 40 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, fixat a una base plana, incloses les peces especials de fixació

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 PG33-E6DA m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Connexió CDU a CGPM		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2235 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

5 PG2N-EUG7 m

Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Connexió CDU - CPM		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

6 PG4N-DQSZ u

Tallacircuit amb fusible cilíndric de 63 A, unipolar, amb portafusible separable de 22x58 mm i muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

7 PG10-Z001 u

Armari prefabricat d'estructura de formigó monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, més sòcol y porta metàl·lica tipus Z10/ TMF1 o equivalent, segons guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió. Tot inclòs i col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/plànols	C	Unitats					
2	Armari comptador i maniobra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PG52-Z002 u

Comptador de companyia tipus CPM-MF4. Segons indicacions ´´Guia Vademècum d'instal·lacions d'enllaç en BT´´.

Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació provisional, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 PGD1-E3BE u

Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Piqueta connexió a terra - Neutre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 PG3B-E7DP m

Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Estesa de neutre		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 PG3B-Z002 u

Treballs de connexió de cablejat per a nova CGP elèctric a CDU existent.

Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació provisional, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat).

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2236 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 03 EDAR RUPIT
Activitat 05 INSTAL·LACIONS
Sub-activitat 02 XARXA DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Piqueta connexió a terra - Terres generals		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

2	PG3B-E7CH	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra

AMIDAMENT DIRECTE **50,000**

3	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 03 EDAR RUPIT
Activitat 05 INSTAL·LACIONS
Sub-activitat 03 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA BT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG33-E6DD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Connexió CPM-QGBT		4,000	350,000			1.400,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.400,000**

2	PG2N-EUGI	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Connexió CPM-QGBT		2,000	350,000			700,000	C#*D#*E#*F#

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2237 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **700,000**

3 PG10-Z002 u

Armari prefabricat d'estructura de formigó monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, més sòcol y porta metàl·lica tipus Z14/ TMF10 o equivalent, segons guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió.

Tot inclòs i col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/plànols	C	Unitats					
2	Armari QGBT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Armari subquadres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PG10-Z003 u

Quadret d'endolls amb 2 bases Schuko de 16A i una base CETAC trifàsica 3P+N+T. Segons esquema unifilar i en armari tipus KAE 12m,3a de 90x100 o equivalent. Relació de material marca Schneider o equivalent:

1 ut. Kae. 12m,3a 90x100 13180
1 ut. base em.sal.inc.ráp16A3PNT380-415VIP44 PKY16F435
2 ut. base em.sal.inc.ráp16A 2PT 200-250V IP44 PKY16F423

Tot inclòs i en funcionament.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 PH57-B39V u

Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6 PHB4-3AEW u

Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 1 fluorescent de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55, muntada superficialment al sostre

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

7 PG6E-76W3 u

Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

8 PG10-Z004 u

Quadre General de Baixa Tensió de Icc 10 kA i IP55, instal·lat en l'interior del local de bombeig del cementiri. Configuració elèctrica segons esquemes unifilars (plànols projecte), que contenen els següents aparells de protecció, comandament i mesura elèctrics. Marca Legrand, cirprotect o equivalent:

Quantitat	Ref.	Descripció
2	20051	Obturadores 24 módulos
1	20183	Caja XL³ 400 IP 55 H 715
3	20201	Soporte + rail 24 módulos , fijo
1	20204	Rail universal
3	20300	Placa metálica 24 módulos H 150
1	20342	Placa metálica lisa H150
20	37161	Borna gris tornillo 4mm2
1	37301	Barra de tierra perforada
1	37385	Kit de conexión a tierra
2	37513	Tope final paso 12mm
1	37550	Tapa final para 2 10
1	407798	Magnet DX³ 6000A 2P C 10A
1	407800	Magnet DX³ 6000A 2P C 16A
1	407928	Magnet DX³ 6000A 4P C 16A
1	407934	Magnet DX³ 6000A 4P C 63A
3	409337	Magnet DX³ 10000A 4P C 20A
1	411505	Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo AC
1	411555	Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo A

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2238 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

1 411661 Diferencial DX³ 4P 40A 30mA Tipo AC
1 4PVCHECK 4MR-20 Protector sobretensions rearmable

Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat).

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

9 PG12-DH7R u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Caixes connexió interior quadres		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Caixes en arqueta		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

10 PG2N-EUGA m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud	Unitats				
2	Alimentació fins arq. derivació		20,000	3,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	Reg. i control fins arq.		20,000	3,000			60,000	C#*D#*E#*F#
5	Alimentació i control reixa desbast		12,000	2,000			24,000	C#*D#*E#*F#
7	Alimentació i control edar compacte		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
9	Alimentació i control bombaments arq.		15,000	2,000			30,000	C#*D#*E#*F#
11	Enllumenat		15,000	1,000			15,000	C#*D#*E#*F#
12			25,000	1,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **244,000**

11 PG2P-6T0I m Tub rígid de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Derivació individual		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

12 PG2P-6SZL m Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	Alimentació arqueta		8,000	2,000			16,000	C#*D#*E#*F#
3	Alimentació reixa desbast		8,000	1,000			8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

13 PG2O-6SYF m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2239 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

1		T					
2	Alimentació bombes		10,000	2,000		20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

14 PG25-AZD9 m

Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x150 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

15 PG25-AZD2 m

Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x110 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals

AMIDAMENT DIRECTE 8,000

16 PG2P-6SZJ m

Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 60,000

17 PG33-E69V m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

AMIDAMENT DIRECTE 30,000

18 PG33-E6CX m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Alimentació bombes EDAR c.		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 35,000

19 PG33-E6D8 m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Alimentació motorreductor EDAR c.		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
4	Bombes arqueta		2,000	35,000			70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 105,000

20 PG33-E6E3 m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Alimentació motorreductor Reixa desb.		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2240 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

21 PG33-E6CR m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Enllumenat QBT		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
3	Ennlumenat parcel·la		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

22 PG33-E6CT m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Connexió QBT - Quadre autòmat		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

23 PG33-E6E2 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Connexió QBT - Quadre endolls		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

24 PDK2-AJYW u Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Connexió CPM-QGBT		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
5		C	Unitats					
6	Arqueta derivació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Arqueta Reixa desbast		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Arqueta EDAR compacte		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Arqueta bombament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

25 PDK1-DX9Z u Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	Connexió CPM-QGBT		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
5		C	Unitats					
6	Arqueta derivació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Arqueta Reixa desbast		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2241 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

8	Arqueta EDAR compacte		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Arqueta bombament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

26 PHR0-8FYW u Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 6 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enllumenat parcel·la EDAR		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 03 EDAR RUPIT
Activitat 05 INSTAL·LACIONS
Sub-activitat 04 CONDUCTORS DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG33-E6EH	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 8x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	EDAR c.		2,000	40,000			80,000	C#*D#*E#*F#
3	Bombes Arq.		2,000	40,000			80,000	C#*D#*E#*F#
4	Motorreductor		2,000	40,000			80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **240,000**

2 PG33-E6A8 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3	EDAR c.		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
4	Bombes Arq.		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
5	Motorreductor		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

3 PG33-E69V m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDAR c.	T		Unitats				
2	boies		40,000	4,000			160,000	C#*D#*E#*F#
3	bombes senyals		40,000	3,000			120,000	C#*D#*E#*F#
4	Motorreductor		40,000	4,000			160,000	C#*D#*E#*F#
6	Arqueta	T	Longitud	Unitats				
7	boies		40,000	4,000			160,000	C#*D#*E#*F#
8	bombes senyals		40,000	3,000			120,000	C#*D#*E#*F#
10	Reixa desbast	T		Unitats				

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2242 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

11	Motorreductor		40,000	4,000		160,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 880,000

4 PHV1-HC17 m Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, muntat en canalització i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	Mesurador de Nivell		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
4	EDAR c.	T		Unitats				
5	Nivell		40,000	2,000			80,000	C#*D#*E#*F#
6	Motorreductor		40,000	2,000			80,000	C#*D#*E#*F#
8	Arqueta	T	Longitud	Unitats				
9	Nivell		40,000	2,000			80,000	C#*D#*E#*F#
11	Reixa desbast	T		Unitats				
12	Motorreductor		40,000	2,000			80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 360,000

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 03 EDAR RUPIT
Activitat 05 INSTAL·LACIONS
Sub-activitat 05 LEGALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPAA-0005	u	Projecte de legalització de les instal·lacions elèctriques del bombament. Tot inclòs (Documentació, vistas, taxes, inspeccions, tràmits, etc...).

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 03 EDAR RUPIT
Activitat 05 INSTAL·LACIONS
Sub-activitat 06 ESCOMESA ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAA-EEDE	pa	Partida alçada per l'execució de l'escomesa elèctrica a l'Estació Depuradora segons especificacions de companyia elèctrica

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 03 EDAR RUPIT
Activitat 06 TELECONTROL
Sub-activitat 01 COMPONENTS PLC, HMI I SWITCH

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG73-VIJK	u	Subministrament i instal·lació d'un PLC Omron sèrie CJ2M, o equivalent, compost, com a mínim, amb els següents mòduls i accessoris: - 1 font d'alimentació (FA) CJ1W-PA202, o equivalent, alimentada a 85 ... 264 VAC 50/60 Hz, consum de 50 VA màx., capacitat de sortida a 5 VCC de 2,8 A, capacitat de sortida a 24 VCC de 0,4 A, potència màxima de sortida de 14 W. Amplada de 45 mm. - 1 CPU Omron CJ2M, model CJ2H-CPU64EIP, o equivalent, amb un màxim de 2560 de punts/ 40 unitats (màxim 3 bastidors expansors) d'E/S, capacitat de programa de 50 K passos, capacitat de memòria de dades de DM: 32 Kcanals, EM: 32 Kcanals, banc x 4 banc, memòria de seguiment de dades 8 kcanals, velocitat

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2243 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

d'execució de 16 ns, màxim número de 40 unitats d'E/S (màxim de 3 bastidors expansors), consum de 820 mA a 5 V i comunicacions USB+Ethernet/IP. Dimensions de 90 mm d'alçada, 80 m d'amplada i 74,5 mm de profunditat.
- 1 mòdul de 64 entrades digitals (ED): Entrada digital model CJ1W-ID262-CHN per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent, amb tensió nominal de 24 V CC i corrent nominal de 4,1 mA, amb 64 entrades digitals a 24 VCC positius, 4,1 mA. Connector tipus MIL (2 connectors de 40 pins). Corrent de consum de 0,09 A a 5 V CC. Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 83,6 mm de profunditat.
- 1 mòdul de 16 sortides digitals (SD): Sortida digital model CJ1W-OC211 per a Omron sèrie CJ2M, o similar, amb 16 sortides digitals de relé. Tensió nominal de 250 V CA i corrent nominal de 2 A. Connector tipus M3. Corrent de consum de 0,11 A a 5 V DC i 0,096 A màxim a 24 V. Amplada de 31 mm. Capacitat de commutació màxima de 2 A 250 VAC (cos phi = 1), 2 A 250 VAC (cos phi = 0.4) i 2 A 24 VDC (8 A/Unitat). Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 89 mm de profunditat.
- 1 mòdul de 4 entrades analògiques (EA): Entrada analògica model CJ1W-AD041-V1 per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent, amb 4 entrades analògiques, treballant amb rangs de 1 a 5 V, 0 a 5 V, 0 a 10 V, -10 a 10 V, 4 a 20 mA. Resolució de 1/4.000 (configurable 1 1/8000). Precisió de 0,2 % per a V i 0,4 % per a I. Temps de conversió de 1 ms ms/entrada (configurable a 250 ?s/entrada). Té un consum de 420 mA màx. a 5 V CC. Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 89 mm de profunditat.
- 2 Cable connexió MIL40 a MIL40, L = 200 cm, model XW2Z-0200FF-L per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent.
- 2 Bloc connector 40 punts E/S Slim, model XW2D-40G6 NL per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent.
- 1 Font d'alimentació 120W/24V/5A per a muntatge en carril DIN, d'Omron model S8VK-G12024, o equivalent. Voltatge d'entrada 100 a 240 VAC o de 90 a 350 VDC. Voltatge de sortida de 24 V DC i corrent de sortida de 5 A. Dimensions de 125 mm d'alçada, 40 m d'amplada i 113 mm de profunditat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En l'armari de control de l'EDAR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PG84-VI0B u

Subministrament i instal·lació de pantalla tàctil HMI, PRO-FACE - PFXGP4501TAD, o equivalent. Display de 10.4´´ TFT Color LCD. Resolució de 640x480 píxels (VGA. Àrea efectiva del display amplada 211,2 mm i alçada de 158,4 mm. Colors del display de 65 536 colors (sense parpallejar) / 16 384 colores (parpallejar). Control de la brillantor de 16 nivells (ajustat amb panell tàctil o programari). Panell tàctil de pel·lícula resistiva (analògica). Resolució de 1024 × 1024. Vida útil de 1000000 hores o més. Tensió de línia 19,24 a 28,8 VDC. Potència consumida de 17 W. Memòria d'aplicació quan s'utilitzi GP-Pro EX: Media: FLASH EPROM, àrea de pantalla: 32 MB, àrea de lletra d'usuari: 8MB, àrea del programa lògic: 132KB (equivalent a 15.000 passos). Memòria de seguretat quan s'utilitzi GP-Pro EX: Àrea de pantalla: SRAM 320KB i àrea variable: SRAM 64KB. USB (tipus A) que s'ajusta a USB 2.0 (tipus A) x 1, amb tensió d'alimentació: 5 Vdc ±5 %, corrent de sortida: 500 mA o menys i distància de comunicació de 5 m o menys. USB (mini-B) conforme a USB 2.0 (mini-B)x1, i distància de comunicació de 5 m o menys. Ethernet IEEE802.3i / IEEE802.3u, 10BASE-T / 100BASE-TX, Connector: Modular jack (RJ-45) x 1. Targeta SD. Dimensions en mm (Alçada × Amplada × Profunditat) de 214,5 × 272,5 × 57,0. Dimensions del forat en mm (Alçada × Amplada) de 2015 × 259.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En l'armari de control de l'EDAR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PP7A-VIB7 u

Subministrament i instal·lació d'un switch Ethernet Gestionat L110-F2G de Westermo, o equivalent. Switch Ethernet 10/100TX de 8 ports i Ethernet SFP connexions endollables (Fx o Tx) de 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, transceptors compatibles. Muntatge en carril DIN. Dimensions de 52 d'amplària x 100 d'alçària x 101 mm de profunditat.

- DC, port d'alimentació: tensió nominal de 24 - 48 V DC i tensió d'operació de 19 - 60 V DC. Corrent nominal de 240 mA a 24 V DC i 120 mA a 48 V DC. Protegit contra polaritat inversa. Amb entrada d'alimentació redundant.
- Ethernet TX: Especificació elèctrica IEEE std 802.3. Velocitat de dades 10 Mbit/s, 100 Mbit/s, manual o automàtica. Dúplex Complet o mig, manual o automàtic. Circuit tipus TNV-1. Interval de transmissió de fins a 150 m amb cable CAT5e o millor. Aïllament tots els altres ports. Connector RJ-45, auto MDI/MDI-X. Es recomana el cablejat blindat CAT5e o millor. Amb xassís conductor. Nombre de ports 8.
- Connexions connectables Ethernet SFP (FX o TX): Especificació elèctrica IEEE std 802.3. Velocitat de dades 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, transceptors compatibles. Dúplex complet o automàtic, depenent del transceptor. Interval de transmissió depenent del transceptor. Ranura de connexió SFP amb transceptor de fibra o transceptor de coure. Nombre de ports 1 o 2.
- Connexió d'E/S, sortida de relé: Tensió/corrent màxima de 60 VDC/80 mA. Resistència de connexió màxim 30 ?. Aïllament a tots els altres ports. Connector terminal de cargol desmuntable. Secció del conductor de 0,14 - 1,5 mm² (AWG 28-16).
- Connexió d'E/S, entrada digital: Tensió/càrrega màxima actual de 60 VDC/2mA. Aïllament a tots els altres

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2244 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

ports. Connector terminal de cargol desmuntable. Secció del conductor 0,14 - 1,5 mm² (AWG 28-16). Nivells de tensió un lògic: >12 VDC. Zero lògic: <1 VDC.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	En l'armari de control de l'EDAR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 03 EDAR RUPIT
Activitat 06 TELECONTROL
Sub-activitat 02 PROGRAMACIÓ I SOFTWARE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG8P-VI2V	u	Subministrament i instal·lació de llicència d'usuari únic per al programari CX-One V4-1, referencia CXONE-AL01-EV4 d'Omron, o equivalent, per a programació del PLC de la planta. Per a Windows 2000/XP/Vista/Windows 7/8/10 (32 i 64 bits), (requereix CD o DVD, CXOne-CD-EV4 o CXOne-DVD -EV4).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sofware per programació del PLC de la planta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	PG8P-VI2T	u	Programació de la lògica de control de la CPU model CJ2H-CPU64EIP d'Omron, o equivalent, per al govern de la planta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hores configuració y programació		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **75,000**

3	PG8P-VI2U	u	Desenvolupament de l'aplicació de supervisió per a pantalla tàctil HMI PRO-FACE - PFXGP4501TAD, o equivalent. L'aplicació permetrà la visualització d'estats mitjançant sinòptics gràfics amb animacions, gestió d'alarmes, canvi de paràmetres, i control auto / man.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hores configuració y programació		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

4	PG8P-VI2Z	u	Desenvolupament de l'aplicació SCADA del Centre de Control. L'aplicació permetrà la visualització d'estats mitjançant sinòptics gràfics amb animacions, gestió d'alarmes, canvi de paràmetres,control auto / man, etc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hores configuració y programació		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

5	PG8P-VI2A	u	Asistència en planta per a la càrrega de programes, probes de funcionament, i posada en servei de la instal·lació. - Posada en marxa del programa de PLC. - Posada en marxa del terminal d'operador tàctil HMI. - Posada en marxa de l'ampliació de l'SCADA del Centre de Control.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hores asistència a l'EDAR		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2245 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 40,000

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 03 EDAR RUPIT
Activitat 07 ESCOMESA AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDK2-AJYW	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

2 PFB3-W7M3 m

Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escomesa aigua potable		17,800				17,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,800

3 PN12-DPL8 u

Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 PD0A-Z002 u

Connexió a xarxa d'abastament existent, tot inclòs completament acabat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 03 EDAR RUPIT
Activitat 08 FIBRA ÒPTICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDK2-AJYW	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

2 PP45-IR7Z m

Cable de fibra òptica per a ús exterior, amb 16 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de fibra de vidre, amb coberta de polietilè, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			430,500				430,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 430,500

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2246 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

3 PDG2-LNU6 m

Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			430,500				430,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **430,500**

4 PP72-VIBL u

Subministrament i instal·lació d'armari rack metàl·lic mural de 19´´, per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 4 unitats d'alçària, de tamany exterior en mm de 600 x 450 x 286 (amplària x fondària x alçària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb apertura de 180 grados. Orificis pel pas de cables, en el panell superior i inferior. Aquests orificis per al pas de cables, es poden deixar abierts o tancats amb una planxa metàl·lica. Perforació pera fins a dos ventiladors de 12 cm en el panell superior (ventiladors no inclosos). Forats en la xapa posterior per a la fixació de l'armari a la pared. Panells laterals amb sistema de treu i posa sense cargaleria.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala quadres eléctrics EDAR de L'Alou		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PP72-Z001 u

Subministrament i instal·lació de patch panel de connexió lliscant 1U, per a armaris rack 19´´. Accepta fins a 48 fibres allotjades dins d'un espai d'1U. Aquests patch panels poden incorporar adaptadors SC Simplex, LC Duplex i E2000 que ofereixen solucions d'instal·lació versàtils. Els panells de connexió tenen posicions integrades per a brides de resistència i inclouen una placa posterior extraïble que permet l'ús de cable blindat de cinta d'acer.

Característiques:
· 24 ports
· Mode únic
· Fins a 48 fibres en 1U
· Múltiples opcions d'adaptador disponibles
· 24 posicions d'adaptador
· Col·locació de l'adaptador encastat
· Profunditat: 205 mm
· Alçada: 44 mm
· Ample: 482 mm
· Ports etiquetats individualment
· Angle de treball obert de 45°
· Admet tubs solts, cables de distribució i preterminats
· Classificació IP IP20
· Classificació RoHS, REACH SvHC i UL
· S'adapta a 19´´ estàndard

S'ncloüen 24 adaptadors de fibra òptica dúplex LC i 48 pigtails de fibra òptica monomode símplex LC 9/125 OS2, coberta exterior de PVC 0.9mm.

Inclou també:

· Preparació d'una punta d'un cable de fibra òptica de fins a 48 fibres com a màxim, amb pelat de cobertes, pelat de tubs, neteja i identificació de fibres, en caixa.
· Unió per fusió d'una fibra òptica, per a un total de fusions de 48 en el mateix punt, com a màxim, amb preparació de fibra, fusió, mesura de perdues i maniguets de protecció.
· Execució de mesures de fibra òptica, en repartidor, de 1 a 48 connectors. Execució de mesura de reflectometria i potència en els dos sentits, a 2a i 3a finestra de tot l'enllaç. Lliurament dels resultats de les mesures en suport digital i paper.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2247 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 05 ACCÉS EDAR
Activitat 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Sup, [m2]					
2			2.350,000				2.350,000	C#*D#*E#*F#
4	Increment ajustos de topografia	P	5,000				117,500	PERORIGEN(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT **2.467,500**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P21R0-92H8	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/plànols	T	Unitats					
2	En previsió		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 05 ACCÉS EDAR
Activitat 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2217-55SN	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/ plànols	T	Volum [m3]					
2	Accés		704,200				704,200	C#*D#*E#*F#
3	Camí		36,100				36,100	C#*D#*E#*F#
4	Gir		116,400				116,400	C#*D#*E#*F#
5	Accés inferior		38,800				38,800	C#*D#*E#*F#
6	Increment ajustos de topografia	P	5,000				44,775	PERORIGEN(G1:G5,C6)

TOTAL AMIDAMENT **940,275**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P221H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/ annex	T	Volum [m3]					
2	Accés		1.236,800				1.236,800	C#*D#*E#*F#
3	Camí		46,500				46,500	C#*D#*E#*F#
4	Gir		194,600				194,600	C#*D#*E#*F#
5	Accés inferior		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#
6	Increment ajustos de topografia	P	5,000				75,345	PERORIGEN(G1:G5, C6)

TOTAL AMIDAMENT **1.582,245**

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2248 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

3 P221H-EL6A m3 Excavació en zona de desmunt, de roca, mitjançant voladura i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/ annex	T	Volum [m3]					
2	Accés		1.620,600				1.620,600	C#*D#*E#*F#
3	Camí		3,600				3,600	C#*D#*E#*F#
4	Increment ajustos de topografia	P	5,000				81,210	PERORIGEN(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT **1.705,410**

4 P221B-EL9I m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/ plànols	T	Volum [m3]					
2	Sabata escullera		297,900				297,900	C#*D#*E#*F#
4	Increment ajustos de topografia	P	5,000				14,895	PERORIGEN(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT **312,795**

5 P2255-DPGF m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/ annex	T	Volum [m3]					
2	Reblert escullera		98,200				98,200	C#*D#*E#*F#
4	Increment ajustos de topografia	P	5,000				4,910	PERORIGEN(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT **103,110**

6 P2257-54AP m3 Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Terraplè	T	Volum [m3]					
2	Accés		79,000				79,000	C#*D#*E#*F#
3	Camí		2,900				2,900	C#*D#*E#*F#
4	Gir		0,300				0,300	C#*D#*E#*F#
5	Accés inferior		0,800				0,800	C#*D#*E#*F#
6	Esplanada	T	Volum [m3]					
7	Accés		749,300				749,300	C#*D#*E#*F#
8	Camí		59,000				59,000	C#*D#*E#*F#
9	Gir		257,800				257,800	C#*D#*E#*F#
10	Accés inferior		90,200				90,200	C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
12	Increment ajustos de topografia	P	5,000				61,965	

TOTAL AMIDAMENT **1.301,265**

7 P241-FIPW m3 Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 5 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.05.02/P2257-54AP Terrap/pic.p/coron.terrap.mat.selecc.ex cav.gfins a 25cm,95%PM	V	1.301,265				1.301,265	C#*D#*E#*F#

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2249 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1.301,265

8 P913-3D91 m3 Estabilització mecànica d'esplanada, amb terra seleccionada de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material al 100 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Esplanada	T	Volum [m3]					
2			230,000				230,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 230,000

9 P2A0-4ILV m3 Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.05.02/P913-3D91 Estab.mec.esplanada,terra selec.,g=25 a 35cm,100%PM	V	230,000				230,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 230,000

10 XPAA-0008 pa Partida alçada per a la classificació de sòls segons PG3

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 05 ACCÉS EDAR
Activitat 03 FERMS I PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2A0-M95C	m3	Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Sup [m2]	Gruix [m]				
2	Accés terres		657,710	0,200			131,542	C#*D#*E#*F#
4	Percentatge "A origen"	P	5,000				6,577	PERORIGEN(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT 138,119

2 P913-3D91 m3 Estabilització mecànica d'esplanada, amb terra seleccionada de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material al 100 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.05.03/P2A0-M95C Subministr.tot-u art.	V	138,119				138,119	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 138,119

3 P9Z3-DP6M m2 Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/ plànols	T	Longitud [m]	Amplada [m]				
2	Pk 0+000 a 0+270		263,000	3,000			789,000	C#*D#*E#*F#
4		T	Sup [m2]					
5	Accés pont medieval		57,100				57,100	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2250 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

6	Accés serveis		44,800		44,800	C#*D#*E#*F#
7	Percentatge "A origen"	P	5,000		44,545	PERORIGEN(G1:G6,C7)

TOTAL AMIDAMENT **935,445**

4 P9GG-4YGN m3 Paviment de formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, sense additius, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/ plànols	T	Longitud [m]	Amplada [m]	Gruix [m]			
2	Pk 0+000 a 0+270		263,000	3,000	0,200		157,800	C#*D#*E#*F#
4		T	Sup [m2]	Gruix [m]				
5	Accés pont medieval		57,100	0,200			11,420	C#*D#*E#*F#
6	Accés serveis		44,800	0,200			8,960	C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9	Percentatge "A origen"	P	5,000				8,909	PERORIGEN(G1:G8,C9)

TOTAL AMIDAMENT **187,089**

5 P9G3-DVVA m Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/ plànols	T	Unitats	Amplada [m]				
2	Pk 0+000 a 0+270		9,000	3,000			27,000	C#*D#*E#*F#
3	Accés pont medieval							
4	Accés serveis		2,000	5,000			10,000	C#*D#*E#*F#
5	Percentatge "A origen"	P	5,000				1,850	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **38,850**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 05 ACCÉS EDAR
Activitat 04 MURS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2253-5479	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Longitud [m]	Secció alçat [				
2	Mur 1		17,600	3,200			56,320	C#*D#*E#*F#
3	Mur 2		17,000	3,200			54,400	C#*D#*E#*F#
4	Mur 3		23,000	3,200			73,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **184,320**

2 PD5M-50UD m Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=110 mm i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/plànols	T	Longitud [m]					
2	Mur 1		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
3	Mur 2		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
4	Mur 3		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2251 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

TOTAL AMIDAMENT 74,000

3 P3J3-3C3E m3 Escullera amb blocs de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/plànols	T	0,000					
2	Escullera		181,100				181,100	C#*D#*E#*F#
3	Base escullera		222,600				222,600	C#*D#*E#*F#
5	Increment per ajustos de topografia	P	5,000				20,185	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT 423,885

4 P7B1-6Q47 m2 Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/plànols	T	Longitud [m]	Longitud [m]				
2	Mur 1		17,600	10,000			176,000	C#*D#*E#*F#
3	Mur 2		17,000	10,000			170,000	C#*D#*E#*F#
4	Mur 3		23,000	10,000			230,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 576,000

5 P45C-ZFM1 m3 Formigó en massa, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/plànols	T	0,000	Forats				
2	Base escullera		222,600	0,300			66,780	C#*D#*E#*F#
4	Increment per ajustos de topografia	P	5,000				3,339	PERORIGEN(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT 70,119

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 05 ACCÉS EDAR
Activitat 05 PROTECCIÓ TALUSSOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P3L4-HK7U m2 Armadura AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080, col·locada al talús, per armat de formigó projectat, ancorada al terreny amb piquetes de barres corrugades d'acer B500SD de 12 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/ plànols	T	Amplada [m]	Longitud [m]				
2	Pk 0+010 a 0+050		40,000	9,000			360,000	C#*D#*E#*F#
5	Percentatge "A origen"	P	5,000				18,000	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT 378,000

2 P3L5-HK7Y m3 Formigó projectat per via humida, HM-D-400, de grandària màxima del granulat de 8 mm amb sorres i graves sense material argilós, reforçat amb fibres de polietilè, amb un contingut de fibres de 6 kg/m3, col·locat en capes de >= 15 cm de gruix com a protecció del talús, incloent mitjans auxiliars d'elevació i bombeig

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2252 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/ plànols	T	Amplada [m]	Longitud [m]	Gruix			
2	Pk 0+010 a 0+050		40,000	9,000	0,150		54,000	C#*D#*E#*F#
5	Percentatge "A origen"	P	5,000				2,700	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **56,700**

3 P3L6-HK84 m2 Tractament superficial de color al formigó projectat en talussos amb una solució d'òxid de ferro, per donar-li una coloració de tonalitat ocre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/ plànols	T	Amplada [m]	Longitud [m]				
2	Pk 0+010 a 0+050		40,000	9,000			360,000	C#*D#*E#*F#
5	Percentatge "A origen"	P	5,000				18,000	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT **378,000**

4 P3LB-HK8E m Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 32 mm, amb placa de 200x200x12 mm i famella, de llargària > 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats	Longitud [m]				
2			42,000	4,000			168,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **168,000**

5 P3LC-HK8M u Pintura de galvanitzat en fred en espray, base epoxi, per a sistemes de protecció de l'acer, aplicada a la placa i al cap del pern

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
2			42,000				42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 05 ACCÉS EDAR
Activitat 06 GUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	dt	T	Sup, [m2]	Gruix				
2	Gual		32,500	1,100			35,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,750**

2 P3F2-JFMJ m3 Formigonament per a enceps, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba en obres d'enginyeria civil

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2253 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	dt	T	Sup, [m2]	Gruix [m]	Sup, tubs [m2]			
2	Gual		32,500	0,500	9,600		6,650	(C#*D#)-E#
						TOTAL AMIDAMENT	**6,650**	

3 PD7F-H8L5 m

Tub de formigó armat de diàmetre interior 800 mm, classe C, de base plana, unió endoll campana amb junta de goma estanca, segons norma UNE 127-010, inclosa part proporcional d'unions i peces especials, col·locada en rasa i provada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats	Longitud [m]				
2	Gual		4,000	6,000			24,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**32,000**	

4 P4DC-3UXZ m2

Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Longitud	Alçada				
2	Gual		7,000	0,500			3,500	C#*D#*E#*F#
3			8,200	0,500			4,100	C#*D#*E#*F#
4			7,100	0,500			3,550	C#*D#*E#*F#
5			5,000	0,500			2,500	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**13,650**	

5 P4B8-D6QE kg

Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments Gual	T	Sup, [m2]	Quantía [kg/m				
3	Paviment form.vibr.formigó p/paviments HF-4MPa,c.plàstica,camió,vibr.estri.long.-junts tall.fresc		4,875	20,000			97,500	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**97,500**	

6 P9GG-4YGN m3

Paviment de formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, sense additius, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat reglejat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	dt	T	Sup, [m2]	Gruix				
2	Gual		32,500	0,150			4,875	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**4,875**	

7 P9Z3-DP6M m2

Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	dt	T	Sup, [m2]					
2	Gual		32,500				32,500	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2254 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **32,500**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 05 ACCÉS EDAR
Activitat 07 DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD5F-WCZ1	m	Cuneta triangular de 0,50 m d'amplària i 0,20 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Longitud [m]					
2			430,000				430,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **430,000**

2	PD70-DBZ1	u	Embrocament per a tub de diàmetre 50 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats					
2	Pk 0+180		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Pk 0+250		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Pk 0+400		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3	PD06-VO3T	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats					
2	Pk 0+250		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Pk 0+260		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Pk 0+400		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4	PD0A-IRIZ	m	Suplement per a pou de registre de formigó prefabricat per alçària superior a 1.60 m de pou de registre de diàmetre de 100 cm amb anells prefabricats, inclòs part proporcional de graons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats	Longitud [m]				
2	Pk 0+250		1,000	0,900			0,900	C#*D#*E#*F#
3	Pk 0+260		1,000	0,900			0,900	C#*D#*E#*F#
4	Pk 0+400		1,000	0,900			0,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,700**

5	PD70-DBBG	m	Claveguera de tub de formigó de D=50 cm, rejuntat interiorment amb morter M-10, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2255 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Longitud [m]					
2	OD Pk 0+180		7,500				7,500	C#*D#*E#*F#
3	OD Pk 0+250		7,500				7,500	C#*D#*E#*F#
4	OD Pk 0+250 a 0+260		7,800				7,800	C#*D#*E#*F#
5	OD Pk 0+400		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,800**

6 PD5U-480E u Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x490x76 mm i 145 kg de pes i col·locada ancorada al formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats					
2	OD longitudinal		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

7 PD7F-H8L5 m Tub de formigó armat de diàmetre interior 800 mm, classe C, de base plana, unió endoll campana amb junta de goma estanca, segons norma UNE 127-010, inclosa part proporcional d'unions i peces especials, col·locada en rasa i provada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats	Longitud [m]				
2	OD Transversal Pk 0+040		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

8 P3J3-3C3E m3 Escullera amb blocs de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidament s/ annex	T	Superfície (m2	Gruix (m)				
2	Protecció sortida OD		3,000	2,500			7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,500**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 05 ACCÉS EDAR
Activitat 08 SENYALITZACIÓ I BARRERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PB23-.FRZ m Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,4 segons UNE-EN 1317-2, composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció rectangular aproximada de 210 mm d'alçària i 110 mm de gruix, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat sigma i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-120 revestida de fusta tractada de secció de 40 mm de gruix al frontal i 30 mm de gruix als laterals. Distància entre suports 2 m i amb placa per fixació mecànica, tipus BEAM N2 S2R de AVF o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Longitud (m)					
2	Barrera		213,500				213,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **213,500**

2 PB27-.FRZ m Extrem ancorat de 3,98 m de barrera de seguretat mixta de fusta i acer de composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció rectangular aproximada de 210 mm d'alçària i 110 mm de gruix, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat sigma i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-125 revestida de fusta tractada de secció de 40 mm de gruix al frontal i 30 mm de gruix als laterals. Suports per anar

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2256 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

clavats, tipus BEAM N2-4TES2 de AVF o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats					
2	Abatiments		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Accessos		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

3 PBBH-DVG7 u Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats					
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 PBBF-DUKH u Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PBB1-HB44 u Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6 PBBM-H8B0 m Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats	Longitud [m]				
2			3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

7 PBBM-4IMB m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats					
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

8 PQ44-HBER u Pilona extraïble de fusta tropical amb protecció fungicida, insecticida i hidrófuga, de secció quadrada, de 1000 mm d'alçària i de 150x150mm, per a encastar, col·locada sobre dau de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2257 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

	1	Amidaments s/ plànols	T	Unitats			
	2			1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 05 ACCÉS EDAR
Activitat 09 MESURES CORRECTORES

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PR3E-HBIC m3 Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.05.02/P2217-55SN Excavació p/rebaix,capa terra veg.,pala excav.,trans.lloc aplec+apilada conserv.	V	940,275				940,275	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **940,275**

2 PRA1-DOEX m2 Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 2000 a 5000 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments s/ plànols	T	Superfície (m2					
2	Talussos		690,000				690,000	C#*D#*E#*F#
4	Increment ajustos topografia	P	5,000				34,500	PERORIGEN(G1:G3,C4)

TOTAL AMIDAMENT **724,500**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 06 SEGURETAT I SALUT
Activitat 01 SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 XPAA-0001 pa Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 07 GESTIÓ DE RESIDUS
Activitat 01 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P2R3-HIFZ m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.05.02/P221H-EL6C Excavació desmunt terr.compact.,m.mec.,càrrega cam.	V	1.582,245				1.582,245	C#*D#*E#*F#
2	01.01.01.02/P221H-Z001 Excavació de terreny no classificat en rases i pous, de fins a 1 m d'amplària, amb	V	301,280				301,280	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2258 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

		mitjans mecàni						
	3	01.01.01.02/P2255-DPHQ Rebliment+picon.rasa,ampl.més de 0,6 i fins a 1,5m,mat.toler.excav.,gfins a 25cm,picó vibrant de	V	127,160	-1,000		-127,160	C#*D#*E#*F#
	4	01.02.01.02/P221H-Z001 Excavació de terreny no classificat en rases i pous, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecàni	V	124,690			124,690	C#*D#*E#*F#
	5	01.02.01.02/P2255-DPHQ Rebliment+picon.rasa,ampl.més de 0,6 i fins a 1,5m,mat.toler.excav.,gfins a 25cm,picó vibrant de	V	97,690	-1,000		-97,690	C#*D#*E#*F#
	6	01.02.03.02/P221H-Z001 Excavació de terreny no classificat en rases i pous, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecàni	V	30,900			30,900	C#*D#*E#*F#
	7	01.02.03.02/P2255-DPHQ Rebliment+picon.rasa,ampl.més de 0,6 i fins a 1,5m,mat.toler.excav.,gfins a 25cm,picó vibrant de	V	18,540	-1,000		-18,540	C#*D#*E#*F#
	8	01.03.01.02/P221H-Z001 Excavació de terreny no classificat en rases i pous, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecàni	V	38,430			38,430	C#*D#*E#*F#
	9	01.03.01.02/P221H-Z002 Excavació p/soterr.,h<=6m,terreny compact.(SPT 20-50),pala excav.+càrr.directa	V	222,980			222,980	C#*D#*E#*F#
	10	01.03.01.02/P2255-DPHQ Rebliment+picon.rasa,ampl.més de 0,6 i fins a 1,5m,mat.toler.excav.,gfins a 25cm,picó vibrant de	V	22,050	-1,000		-22,050	C#*D#*E#*F#
	11	01.03.01.02/P2258-10CX7 Terraplenat+picon.mec.,terres adeq.,gfins a 25cm,95% PM,amb minicarregadora de comb.	V	61,446	-1,000		-61,446	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.973,639**

2 P2R3-HIHS m3 Transport de roques no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.05.02/P221H-EL6A Excavació desmunt roca,volad.,càrrega cam.	V	1.705,410				1.705,410	C#*D#*E#*F#
2	01.05.02/P2257-54AP Terrap/pic.p/coron.terrap.mat.selecc.excav.gfins a 25cm,95%PM	V	1.301,265	-1,000			-1.301,265	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **404,145**

3 P2RB-HG0V m3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.07.01/P2R3-HIFZ Transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 20t,carreg.mec.,rec.menys de 15km	V	1.973,639				1.973,639	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.973,639**

4 P2RB-HG0T m3 Disposició de pedres no contaminades de densitat aparent 2,1 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2259 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.07.01/P2R3-HIHS Transp.roques no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 20t,carreg.mec.,rec.menys de 15km	V	404,145				404,145	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **404,145**

5 P2R2-EU9S m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.07.01/P2RA-IQGK Disposició controlada centre selec.+transf.,residus barrej. perillosos,LER 17 09 03*	V	0,063				0,063	C#*D#*E#*F#
2	01.07.01/P2RA-IQG9 Disposició controlada centre reciclatge,residus fusta no perillosos,0,19t/m3,LER 17 02 01	V	0,370				0,370	C#*D#*E#*F#
3	01.07.01/P2RA-IQGH Disposició controlada centre reciclatge,residus plàstic no perillosos,0,035t/m3,LER 17 02 03	V	2,085				2,085	C#*D#*E#*F#
4	01.07.01/P2RA-IQG7 Disposició controlada centre reciclatge,residus metalls no perillosos,0,2t/m3,LER 17 04 07	V	0,091				0,091	C#*D#*E#*F#
5	01.07.01/P2RA-IQGF Disposició controlada centre reciclatge,residus paper/cartró no perillosos,0,04t/m3,LER 15 01 01	V	0,770				0,770	C#*D#*E#*F#
6	01.07.01/P2RA-IQGC Disposició controlada centre selec.+transf.,residus barrej. no perillosos,0,17t/m3,LER 17 09 04	V	0,004				0,004	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,383**

6 P2R6-4I5N m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.07.01/P2R2-EU9S Classif.obra residus construcció/demoliciós/construcció/demolició,m.man.	V	3,383				3,383	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,383**

7 P2RA-IQFL m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments segons TCQ Mòdul ambiental	T	Volum [m3]					
2	Residus d'obra		0,158				0,158	C#*D#*E#*F#
3	01.07.01/P2R5-DT0Y Transport residus,instal.gestió residus,camió 12t,càrrega mec.,rec.més de 15 i fins a 20km	V	31,320				31,320	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2260 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **31,478**

8 P2RA-IQGK kg Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments segons TCQ Mòdul ambiental	T	Volum [m3]					
2	Embalatges		0,063				0,063	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,063**

9 P2RA-IQG9 m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments segons TCQ Mòdul ambiental	T	Volum [m3]					
2	Embalatges		0,370				0,370	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,370**

10 P2RA-IQGH m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments segons TCQ Mòdul ambiental	T	Volum [m3]					
2	Residus d'obra		2,080				2,080	C#*D#*E#*F#
3	Embalatges		0,005				0,005	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,085**

11 P2RA-IQG7 m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments segons TCQ Mòdul ambiental	T	Volum [m3]					
2	Residus d'obra		0,091				0,091	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,091**

12 P2RA-IQGF m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments segons TCQ Mòdul ambiental	T	Volum [m3]					
2	Embalatges		0,770				0,770	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,770**

13 P2R5-DT0Y m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.02.01.01/P2146-DJ4I Demol.pavim. panot.s/form. g fins a 20cm,ampl.fins a	V	136,000	0,200			27,200	C#*D#*E#*F#

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2261 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS

		2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.						
	2	01.02.03.01/P2146-DJ4I Demol.pavim. panot.s/form. g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.	V	20,600	0,200		4,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **31,320**

14 P2RA-IQGC m3 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amidaments segons TCQ Mòdul ambiental	T	Volum [m3]					
2	Residus d'obra		0,004				0,004	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,004**

Obra 01 PRESSUPOST 23226
Capítol 08 ALTRES
Activitat 01 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAA-Z001	pa	Partida alçada a justificar per les mesures de prevenció de la llera tals com la instal·lació de trampes temporals de sediments i estipular un pla de salvament de les espècies autòctones.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	XPAA-0002	pa	Partida alçada a justificar per Serveis Afectats

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3	XPAA-0003	pa	Partida alçada a justificar a disposició de la Direcció Facultativa durant l'execució de les obres

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2262 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2263 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

AMIDAMENTS AUXILIARS

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2264 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2265 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

Eix	*Canonada*	*Longitud parcial (m)*	*Distància a inici (m)*	*Alçada excavació inici tram (m)*	*Alçada excavació final tram (m)*	*Reblert de sorra (m3)*	*Reblert de la pròpia obra (m3)*	*Excavació (m3)*	*Terres a abocador (m3)*
Impulsió Sant Joan Fàbregues	PEAD DN90	20	20	1,14	0,97	2,87	7,55	10,55	3,00
Impulsió Sant Joan Fàbregues	PEAD DN90	20	40	0,97	1,2	2,87	7,85	10,85	3,00
Impulsió Sant Joan Fàbregues	PEAD DN90	20	60	1,2	1,13	2,87	8,65	11,65	3,00
Impulsió Sant Joan Fàbregues	PEAD DN90	20	80	1,13	1,16	2,87	8,45	11,45	3,00
Impulsió Sant Joan Fàbregues	PEAD DN90	20	100	1,16	1,03	2,87	7,95	10,95	3,00
Impulsió Sant Joan Fàbregues	PEAD DN90	20	120	1,03	1,17	2,87	8,00	11,00	3,00
Impulsió Sant Joan Fàbregues	PEAD DN90	20	140	1,17	1,11	2,87	8,40	11,40	3,00
Impulsió Sant Joan Fàbregues	PEAD DN90	20	160	1,11	1,6	2,87	10,55	13,55	3,00
Impulsió Sant Joan Fàbregues	PEAD DN90	7,46	167,46	1,6	1,64	1,07	4,92	6,04	1,12
					TOTAL	**24,05**	**72,32**	**97,44**	**25,12**
Gravetat Sant Joan Fàbregues	PEAD DN315	20	20	1,42	1,5	8,74	18,90	29,20	10,30
Gravetat Sant Joan Fàbregues	PEAD DN315	20	40	1,5	1,38	8,74	18,50	28,80	10,30
Gravetat Sant Joan Fàbregues	PEAD DN315	12,79	52,79	1,38	1,42	5,59	11,32	17,91	6,59
					TOTAL	**23,07**	**48,72**	**75,91**	**27,19**
Impulsió 1.Escomesa	Corrugat 2xDN63	10	10	0,6	0,6	1,50	2,10	3,60	1,50
					TOTAL	**1,50**	**2,10**	**3,60**	**1,50**
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	10	1,369	0,73	3,84	1,30	6,82	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	20	0,73	1,022	3,84	0,17	5,69	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	30	1,022	1,064	3,84	1,25	6,78	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	40	1,064	1,096	3,84	1,50	7,02	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	50	1,096	1,151	3,84	1,78	7,30	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	60	1,151	1,016	3,84	1,52	7,04	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	70	1,016	0,959	3,84	0,89	6,42	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	80	0,959	1,174	3,84	1,41	6,93	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	90	1,174	1,356	3,84	2,70	8,22	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	100	1,356	1,328	3,84	3,20	8,72	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	110	1,328	1,264	3,84	2,90	8,42	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	120	1,264	1,283	3,84	2,75	8,28	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	130	1,283	1,343	3,84	3,01	8,53	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	140	1,343	1,153	3,84	2,59	8,11	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	150	1,153	1,178	3,84	2,05	7,58	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	160	1,178	1,131	3,84	1,98	7,50	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	170	1,131	1,133	3,84	1,83	7,36	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	180	1,133	1,763	3,84	3,89	9,41	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	190	1,763	1,812	3,84	6,09	11,62	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	200	1,812	1,786	3,84	6,17	11,69	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	210	1,786	1,402	3,84	4,84	10,36	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	220	1,402	1,148	3,84	2,76	8,29	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	230	1,148	1,158	3,84	1,97	7,49	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	240	1,158	1,176	3,84	2,06	7,59	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	250	1,176	1,427	3,84	2,93	8,46	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	260	1,427	1,841	3,84	5,10	10,62	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	10	270	1,841	1,942	3,84	6,77	12,29	5,53
Irles (Rasa compartida amb escomesa)	PVC DN400 + Corrugat 2xDN63	4,52	274,52	1,942	1,217	1,74	2,14	4,64	2,50
					TOTAL	105,44	**77,54**	**229,21**	**151,67**
EDAR. Escomesa amb rasas no compartida amb el tram Irles	Corrugat 2xDN63	75	75	0,6	0,6	11,23	15,75	27,45	11,70
					TOTAL	**11,23**	**15,75**	**27,45**	**11,70**
EDAR. Escomesa interior	Corrugat 6xDN63	20	20	0,6	0,6	4,31	6,30	10,98	4,68
					TOTAL	4,31	**6,30**	**10,98**	**4,68**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2266 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2267 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

QUADRE DE PREUS NÚM. 1

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2268 de 2374

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2269 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P2146-DJ4I	m2	Demolició de paviment empedrat, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	7,17 €
P-2	P21R0-92H8	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	167,48 €
P-3	P21R0-Z001	m	Apertura i manteniment de pista prèvia i restitució del terreny a la morfologia original, per permetre l'excavació de rasa , el pas de maquinària i transport de materials, inclosa l'esbrossada, la retirada de 20 cm de terra vegetal i el seu manteniment, els moviments de terres necessaris en desmunt i terraplè d'alçada inferior o igual a 2 m, la restitució de murs de pedra, la restitució l'estat original i la reposició de la terra vegetal, mesurat segons plànols. (SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	7,13 €
P-4	P21Z0-52UV	u	Perforació de mur de formigó armat per a formació de passamurs fins a 400 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 30 i 40 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre (CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	178,27 €
P-5	P2217-55SN	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació (VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	8,49 €
P-6	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	9,02 €
P-7	P221B-EL9I	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i càrrega mecànica sobre camió (ONZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	11,70 €
P-8	P221H-EL6A	m3	Excavació en zona de desmunt, de roca, mitjançant voladura i càrrega sobre camió (VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	8,85 €
P-9	P221H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	3,50 €
P-10	P221H-Z001	m3	Excavació de terreny no classificat en rases i pous, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a aplec o lloc d'ús. (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	23,75 €
P-11	P221H-Z002	m3	Excavació de terres, de fins a 6 m de fondària, en terreny compacte, inclòs part proporcional en roca, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	26,26 €
P-12	P2253-5479	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	56,74 €
P-13	P2255-DPGF	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	14,49 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2270 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	P2255-DPHQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (SETZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	16,02 €
P-15	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	49,32 €
P-16	P2257-54AP	m3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	6,99 €
P-17	P2258-10CX7	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	4,49 €
P-18	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	0,69 €
P-19	P241-FIPW	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 5 km (TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,98 €
P-20	P2A0-4ILV	m3	Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació (DOTZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	12,21 €
P-21	P2A0-M95C	m3	Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	23,64 €
P-22	P2A0-M95D	m3	Subministrament de tot-u natural, procedent d'aportació (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	21,67 €
P-23	P2R2-EU9S	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	28,14 €
P-24	P2R3-HIFZ	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 15 km (SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	7,13 €
P-25	P2R3-HIHS	m3	Transport de roques no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 15 km (VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	8,47 €
P-26	P2R5-DT0Y	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (ONZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	11,27 €
P-27	P2R6-4I5N	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (DINOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	19,22 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2271 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-28	P2RA-IQFL	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	18,51 €
P-29	P2RA-IQG7	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus (MENYS QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	-41,79 €
P-30	P2RA-IQG9	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,44 €
P-31	P2RA-IQGC	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	24,67 €
P-32	P2RA-IQGF	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS)	0,00 €
P-33	P2RA-IQGH	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS)	0,00 €
P-34	P2RA-IQGK	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	0,35 €
P-35	P2RB-HG0T	m3	Disposició de pedres no contaminades de densitat aparent 2,1 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (SIS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,58 €
P-36	P2RB-HG0V	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (VUIT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	8,11 €
P-37	P3F2-JFMJ	m3	Formigonament per a enceps, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba en obres d'enginyeria civil (CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	152,46 €
P-38	P3J3-3C3E	m3	Escullera amb blocs de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora (SEIXANTA-VUIT EUROS)	68,00 €
P-39	P3L4-HK7U	m2	Armadura AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080, col·locada al talús, per armat de formigó projectat, ancorada al terreny amb piquetes de barres corrugades d'acer B500SD de 12 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	24,93 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2272 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-40	P3L5-HK7Y	m3	Formigó projectat per via humida, HM-D-400, de grandària màxima del granulat de 8 mm amb sorres i graves sense material argilós, reforçat amb fibres de polietilè, amb un contingut de fibres de 6 kg/m3, col·locat en capes de >= 15 cm de gruix com a protecció del talús, incloent mitjans auxiliars d'elevació i bombeig (QUATRE-CENTS VUITANTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	480,49 €
P-41	P3L6-HK84	m2	Tractament superficial de color al formigó projectat en talussos amb una solució d'òxid de ferro, per donar-li una coloració de tonalitat ocre (SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,78 €
P-42	P3LB-HK8E	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 32 mm, amb placa de 200x200x12 mm i famella, de llargària > 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter) (NORANTA-VUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	98,04 €
P-43	P3LC-HK8M	u	Pintura de galvanitzat en fred en espray, base epoxi, per a sistemes de protecció de l'acer, aplicada a la placa i al cap del pern (ONZE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	11,19 €
P-44	P3Z3-D52S	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió (SETZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	16,60 €
P-45	P442-DFYS	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	3,07 €
P-46	P4520-MC3C	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba (CENT VUITANTA-DOS EUROS)	182,00 €
P-47	P45C-ZFM1	m3	Formigó en massa, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm (CENT DOTZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	112,34 €
P-48	P45R4-Z001	m	Regeneració amb gruix suficient de parets i soleres de formigó armat amb morters especials per ambient XD2+XA2, confecció de mitjes canyes perimetrals i verticals amb massilla de poliuretà d'alta resistència mecànica inclòs impermeabilització final amb dues capes de producte especial. Totalment acabat. (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	185,97 €
P-49	P4B8-D6QE	kg	Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,34 €
P-50	P4B8-Z001	u	Ancoratge amb barra d'acer corrugat de 12 mm de diàmetre, incloent perforació, col·locació amb injectat continu amb morter de ciment o resina, en estructura de formigó, per a fixació de canonades en trams d'elevada pendent, segons plànols (VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	26,88 €
P-51	P4DC-3UXZ	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi (QUARANTA-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	43,03 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2273 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-52	P4DC-3UY5	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (SETANTA-SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	76,10 €
P-53	P4DP-H7RU	m3	Subministrament, muntatge i desmuntatge de cindri, inclosa la preparació de la base (TRETZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	13,33 €
P-54	P4E5-DJP1	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, blanc, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2, per al tancament de obertures del dipòsit de laminació existent inclòs fixacions a paret. Segons plànols. (SEIXANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	63,63 €
P-55	P4LJ-MW5O	m2	Sostre de 22+4 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, malla electrosoldada AP500 T de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,07 m3/m2 de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 amb cubilot (SEIXANTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	67,19 €
P-56	P52D-4V45	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (QUARANTA-VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	48,02 €
P-57	P6182-44Z5	m2	Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari (QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	40,49 €
P-58	P6A2-4IGZ	u	Porta de dues fulles batents de 2x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada (CINC-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	536,38 €
P-59	P6A5-DRML	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat 50 mm col·locats cada 3 m ancorats a l'obra i part proporcional de pals per a punts singulars (QUARANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	48,52 €
P-60	P7B1-6Q47	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2, col·locat sense adherir (TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	3,18 €
P-61	P811-3EID	m2	Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4 (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	24,33 €
P-62	P874-Z001	m2	Neteja de de superfícies de formigó, amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió (ONZE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	11,38 €
P-63	P89H-4V6W	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	6,83 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2274 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-64	P913-3D91	m3	Estabilització mecànica d'esplanada, amb terra seleccionada de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material al 100 % del PM (NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	9,47 €
P-65	P9BA-IIZK	m2	Paviment de pedra calcària nacional serrada i sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 (CENT SETANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	171,41 €
P-66	P9G3-DVVA	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm (ONZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	11,29 €
P-67	P9GG-4YGN	m3	Paviment de formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, sense additius, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat reglejat (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	134,45 €
P-68	P9S0-Z001	m2	Entramat de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla i 38 mm de gruix, acabat superficial rugós (sorreta), inclosos clips d'unió, col·locat (CENT VUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	108,34 €
P-69	P9VH-HB4V	m2	Graons d'escales de lloses de pedra sorrenca quarcítica deixada de serra, de 4 cm de gruix, col·locada amb morter (NORANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	99,99 €
P-70	P9Z3-DP6M	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	5,31 €
P-71	PAB0-616X	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 160x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, finestra de 40x20, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada (CINC-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	588,05 €
P-72	PAF8-7C42	u	Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 120x120 cm, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies (CINC-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	583,28 €
P-73	PB23-.FRZ	m	Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,4 segons UNE-EN 1317-2, composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció rectangular aproximada de 210 mm d'alçària i 110 mm de gruix, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat sigma i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-120 revestida de fusta tractada de secció de 40 mm de gruix al frontal i 30 mm de gruix als laterals. Distància entre suports 2 m i amb placa per fixació mecànica, tipus BEAM N2 S2R de AVF o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	169,41 €
P-74	PB27-.FRZ	m	Extrem ancorat de 3,98 m de barrera de seguretat mixta de fusta i acer de composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció rectangular aproximada de 210 mm d'alçària i 110 mm de gruix, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat sigma i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-125 revestida de fusta tractada de secció de 40 mm de gruix al frontal i 30 mm de gruix als laterals. Suports per anar clavats, tipus BEAM N2-4TES2 de AVF o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar (QUATRE-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	434,20 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2275 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-75	PBB1-HB44	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	125,81 €
P-76	PBBF-DUKH	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (NORANTA-VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	98,20 €
P-77	PBBH-DVG7	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	78,21 €
P-78	PBBM-4IMB	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	16,53 €
P-79	PBBM-H8B0	m	Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada (TRENTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	32,85 €
P-80	PD06-VO3R	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,8 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat (SET-CENTS SETANTA EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	770,21 €
P-81	PD06-VO3T	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat (SET-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	751,48 €
P-82	PD0A-IRIZ	m	Suplement per a pou de registre de formigó prefabricat per alçària superior a 1.60 m de pou de registre de diàmetre de 100 cm amb anells prefabricats, inclòs part proporcional de graons (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB SET CÈNTIMS)	157,07 €
P-83	PD0A-Z001	u	Connexió a xarxa de sanejament existent, tot inclòs completament acabat. (NOU-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	968,10 €
P-84	PD0A-Z002	u	Connexió a xarxa d'abastament existent, tot inclòs completament acabat. (SIS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	662,38 €
P-85	PD0A-Z003	u	Obra de connexió de tub DN400 a sistema de drenatge, format per aletes de formigó armat o maó calat arrebossat i base d'emmacat de pedra, reixa metàlica de 1 x 1 cm de pas en el tub, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, segons plànols. (NOU-CENTS DOTZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	912,70 €
P-86	PD5F-WCZ1	m	Cuneta triangular de 0,50 m d'amplària i 0,20 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,54 €
P-87	PD5M-50UD	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=110 mm i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren (TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	34,42 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2276 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-88	PD5U-480E	u	Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x490x76 mm i 145 kg de pes i col·locada ancorada al formigó (CENT SETANTA EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	170,55 €
P-89	PD70-DBBG	m	Claveguera de tub de formigó de D=50 cm, rejuntat interiorment amb morter M-10, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	58,76 €
P-90	PD70-DBZ1	u	Embrocament per a tub de diàmetre 50 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat (VUIT-CENTS NORANTA EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	890,59 €
P-91	PD731-QJTU	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	43,42 €
P-92	PD731-QJTW	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	57,54 €
P-93	PD785-Q11O	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (CINQUANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	51,50 €
P-94	PD785-Q15D	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	66,16 €
P-95	PD7F-H8L5	m	Tub de formigó armat de diàmetre interior 800 mm, classe C, de base plana, unió endoll campana amb junta de goma estanca, segons norma UNE 127-010, inclosa part proporcional d'unions i peces especials, col·locada en rasa i provada (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	157,32 €
P-96	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	23,75 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2277 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-97	PDBF-DFX6	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	169,24 €
P-98	PDG2-LNU6	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	23,38 €
P-99	PDK0-EUWF	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 600x600 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (QUATRE-CENTS UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	401,92 €
P-100	PDK0-Z001	u	Subiminstrament i instal·lació de bastiment i tapa de registre per a arqueta de vàlvules de sortida de la EB1, d'acer noxidable amb acabat antilliscant. (DOS MIL VUIT-CENTS SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.807,78 €
P-101	PDK1-DX9Z	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta (VUITANTA-SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	87,78 €
P-102	PDK2-AJYW	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (CENT SETANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	170,64 €
P-103	PEGL-CSCR	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 5 kW i una potència calorífica màxima de 6 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre parament vertical (SET-CENTS QUINZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	715,85 €
P-104	PEGN-CSAE	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6 kW i una potència calorífica nominal de 6,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.6 a 5.1 (B) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre suport (MIL CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	1.056,97 €
P-105	PF40-Z001	u	Conjunt d'elements de caldereria d'acer INOX AISI 304 per l'arqueta de medició de cabal a la sortida de la EDAR. Inclou canonades d'acer inoxidable de 150 i 80 mm de DN per connexió entre valvuleria, brides de connexió, cons de reducció i T's per a formació del by-pass del cabalímetre, suports de tota la vavuleria, juntes EPDM. Inclós preparació a taller, part proporcional d'elements i muntatge. Tot muntat dins de l'arqueta. Segons normes DIN. (SET-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	772,12 €
P-106	PF40-Z002	u	Formació de deflector de caldereria d'acer INOX AISI 304 per al dipòsit de laminació de 4 mm de gruix . Inclós preparació a taller, part proporcional d'elements de fixació, cargoleria i muntatge. Tot muntat dins del dipòsit. (MIL TRES-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	1.349,92 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2278 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-107	PF40-Z003	u	Formació de sobreixidor de caldereria d'acer INOX AISI 304 per al dipòsit de laminació de 4 mm de gruix . Inclós preparació a taller, part proporcional d'elements de fixació, cargoleria i muntatge. Tot muntat dins del dipòsit. (MIL NOU-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	1.927,72 €
P-108	PF40-Z004	u	Conjunt d'elements de caldereria d'acer INOX AISI 304 per la impulsió d'aigua des del dipòsit de laminació fins a la EDAR. Inclou canonades d'acer galvanitzat de 80 mm de DN per connexió entre valvuleria, brides de connexió, cons de reducció i T's, colzes, suports de tota la vavuleria, juntes EPDM. Inclós preparació a taller, part proporcional d'elements i muntatge. Tot muntat dins de l'arqueta. Segons normes DIN. (DOS MIL VUIT-CENTS NORANTA EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	2.890,72 €
P-109	PF42-65E7	m	Tub d'acer inoxidable 1.4307 (AISI 304L) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CENT TRETZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	113,17 €
P-110	PFB3-W7M3	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (SIS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,48 €
P-111	PFB3-W7NB	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà (VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	23,51 €
P-112	PFB3-Z001	u	Conjunt de conduccions de PEAD100 DN50-90 PN10 per a la connexió de la EB amb les vàlvules i per a la formació del pantaló d'unió de les impulsions. Inclou canonades, conjunts brida-valona de connexió, juntes EPDM, preparació a taller, part proporcional d'elements i muntatge. Totalment acabat segons plànols. (QUATRE-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	486,53 €
P-113	PG10-Z001	u	Armari prefabricat d'estructura de formigó monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, més sòcol y porta metàl·lica tipus Z10/ TMF1 o equivalent, segons guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió. Tot inclòs i col·locat. (MIL DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	1.247,38 €
P-114	PG10-Z002	u	Armari prefabricat d'estructura de formigó monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, més sòcol y porta metàl·lica tipus Z14/ TMF10 o equivalent, segons guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió. Tot inclòs i col·locat. (DOS MIL TRES-CENTS TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	2.303,47 €
P-115	PG10-Z003	u	Quadret d'endolls amb 2 bases Schuko de 16A i una base CETAC trifàsica 3P+N+T. Segons esquema unifilar i en armari tipus KAE 12m,3a de 90x100 o equivalent. Relació de material marca Schneider o equivalent: 1 ut. Kae. 12m,3a 90x100 13180 1 ut. base em.sal.inc.ráp16A3PNT380-415VIP44 PKY16F435 2 ut. base em.sal.inc.ráp16A 2PT 200-250V IP44 PKY16F423	322,37 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2279 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Tot inclòs i en funcionament. (TRES-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	
P-116	PG10-Z004	u	Quadre General de Baixa Tensió de Icc 10 kA i IP55, instal·lat en l'interior del local de bombeig del cementiri. Configuració elèctrica segons esquemes unifilars (plànols projecte), que contenen els següents aparells de protecció, comandament i mesura elèctrics. Marca Legrand, cirprotect o equivalent: Quantitat Ref. Descripció 2 20051 Obturadores 24 módulos 1 20183 Caja XL³ 400 IP 55 H 715 3 20201 Soporte + rail 24 módulos , fijo 1 20204 Rail universal 3 20300 Placa metálica 24 módulos H 150 1 20342 Placa metálica lisa H150 20 37161 Borna gris tornillo 4mm2 1 37301 Barra de tierra perforada 1 37385 Kit de conexión a tierra 2 37513 Tope final paso 12mm 1 37550 Tapa final para 2 10 1 407798 Magnet DX³ 6000A 2P C 10A 1 407800 Magnet DX³ 6000A 2P C 16A 1 407928 Magnet DX³ 6000A 4P C 16A 1 407934 Magnet DX³ 6000A 4P C 63A 3 409337 Magnet DX³ 10000A 4P C 20A 1 411505 Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo AC 1 411555 Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo A 1 411661 Diferencial DX³ 4P 40A 30mA Tipo AC 1 4PVCHECK 4MR-20 Protector sobretensions rearmable Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat). (DOS MIL VUIT-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	2.849,36 €
P-117	PG12-DH7R	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	21,44 €
P-118	PG12-Z001	u	Quadre General de Baixa Tensió de Icc 10 kA i IP55, instal·lat en l'interior de quadre de formigó prefabricat. Configuració elèctrica segons esquemes unifilars (plànols projecte), que contenen els següents aparells de protecció, comandament i mesura elèctrics. Marca Legrand, Cirprotec o equivalent: Cantidad Ref. Descripción 1 2P VCHECK 2MR-25 Protector de sobretensions rearmable amb IGA incorporat de 2P i 25 A. 1 20051 Obturadores 24 módulos 1 20183 Caja XL³ 400 IP 55 H 715 2 20201 Soporte + rail 24 módulos , fijo 1 20204 Rail universal 2 20300 Placa metálica 24 módulos H 150 2 20342 Placa metálica lisa H150 10 37161 Borna gris tornillo 4mm2 1 37301 Barra de tierra perforada 1 37385 Kit de conexión a tierra 2 37513 Tope final paso 12mm 1 37550 Tapa final para 2 10 1 407801 Magnet DX³ 6000A 2P C 20A 1 409200 Magnet DX³ 10000A 2P C 10A 2 409202 Magnet DX³ 10000A 2P C 16A 1 409203 Magnet DX³ 10000A 2P C 20A 2 411505 Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo AC 2 411525 Diferencial DX³ 2P 40A 300mA Tipo AC 1 603037 ICP-M 2P 20A	1.698,43 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2280 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat). (MIL SIS-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	
P-119	PG19-DGGW	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 100 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (DOS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	229,86 €
P-120	PG25-AZD2	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x110 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	24,16 €
P-121	PG25-AZD9	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x150 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	28,67 €
P-122	PG2N-EUG7	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	5,46 €
P-123	PG2N-EUGA	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,48 €
P-124	PG2N-EUGI	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	5,46 €
P-125	PG2O-6SYF	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	14,59 €
P-126	PG2P-6SZJ	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	3,81 €
P-127	PG2P-6SZL	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	4,90 €
P-128	PG2P-6T0I	m	Tub rígid de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	8,56 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2281 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-129	PG32-DYJR	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ, construcció segons norma UNE 21030-1, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	6,89 €
P-130	PG33-E69V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	2,07 €
P-131	PG33-E6A8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	2,35 €
P-132	PG33-E6CP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (SIS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	6,91 €
P-133	PG33-E6CR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	2,42 €
P-134	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,98 €
P-135	PG33-E6CV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	3,82 €
P-136	PG33-E6CX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	6,55 €
P-137	PG33-E6D8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (SET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	7,72 €
P-138	PG33-E6DA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	14,60 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2282 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-139	PG33-E6DD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	42,78 €
P-140	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (CINC EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	5,47 €
P-141	PG33-E6E3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (VUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	8,90 €
P-142	PG33-E6EH	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 8x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	6,69 €
P-143	PG3B-E7CH	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (SETZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	16,08 €
P-144	PG3B-E7DP	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra (VINT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	20,29 €
P-145	PG3B-Z001	u	Treballs de connexió de cablejat per a nou comptador elèctric a CDU existent. Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació provisional, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat). (CENT SETANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	179,48 €
P-146	PG3B-Z002	u	Treballs de connexió de cablejat per a nova CGP elèctric a CDU existent. Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació provisional, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat). (MIL TRES-CENTS DOTZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	1.312,23 €
P-147	PG4N-DQSZ	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 63 A, unipolar, amb portafusible separable de 22x58 mm i muntat superficialment (VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	21,91 €
P-148	PG52-Z001	u	Comptador de companyia tipus CPM-MF2. Segons indicacions ´´Guia Vademècum d'instal·lacions d'enllaç en BT´´. Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació provisional, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat). (DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	235,82 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2283 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-149	PG52-Z002	u	Comptador de companyia tipus CPM-MF4. Segons indicacions ´´Guia Vademècum d'instal·lacions d'enllaç en BT´´. Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació provisional, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat). (TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	354,70 €
P-150	PG6E-76W3	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	24,34 €
P-151	PG73-VIJK	u	Subministrament i instal·lació d'un PLC Omron sèrie CJ2M, o equivalent, compost, com a mínim, amb els següents móduls i accessoris: - 1 font d'alimentació (FA) CJ1W-PA202, o equivalent, alimentada a 85 ... 264 VAC 50/60 Hz, consum de 50 VA máx., capacitat de sortida a 5 VCC de 2,8 A, capacitat de sortida a 24 VCC de 0,4 A, potència màxima de sortida de 14 W. Amplada de 45 mm. - 1 CPU Omron CJ2M, model CJ2H-CPU64EIP, o equivalent, amb un màxim de 2560 de punts/ 40 unitats (màxim 3 bastidors expansors) d'E/S, capacitat de programa de 50 K passos, capacitat de memòria de dades de DM: 32 Kcanals, EM: 32 Kcanals, banc x 4 banc, memòria de seguiment de dades 8 kcanals, velocitat d'execució de 16 ns, màxim número de 40 unitats d'E/S (màxim de 3 bastidors expansors), consum de 820 mA a 5 V i comunicacions USB+Ethernet/IP. Dimensions de 90 mm d'alçada, 80 m d'amplada i 74,5 mm de profunditat. - 1 mòdul de 64 entrades digitals (ED): Entrada digital model CJ1W-ID262-CHN per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent, amb tensió nominal de 24 V CC i corrent nominal de 4,1 mA, amb 64 entrades digitals a 24 VCC positius, 4,1 mA. Connector tipus MIL (2 connectors de 40 pins). Corrent de consum de 0,09 A a 5 V CC. Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 83,6 mm de profunditat. - 1 mòdul de 16 sortides digitals (SD): Sortida digital model CJ1W-OC211 per a Omron sèrie CJ2M, o similar, amb 16 sortides digitals de relé. Tensió nominal de 250 V CA i corrent nominal de 2 A. Connector tipus M3. Corrent de consum de 0,11 A a 5 V DC i 0,096 A màxim a 24 V. Amplada de 31 mm. Capacitat de commutació màxima de 2 A 250 VAC (cos phi = 1), 2 A 250 VAC (cos phi = 0.4) i 2 A 24 VDC (8 A/Unitat). Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 89 mm de profunditat. - 1 mòdul de 4 entrades analògiques (EA): Entrada analògica model CJ1W-AD041-V1 per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent, amb 4 entrades analògiques, treballant amb rangs de 1 a 5 V, 0 a 5 V, 0 a 10 V, -10 a 10 V, 4 a 20 mA. Resolució de 1/4.000 (configurable 1 1/8000). Precisió de 0,2 % per a V i 0,4 % per a I. Temps de conversió de 1 ms ms/entrada (configurable a 250 ?s/entrada). Té un consum de 420 mA màx. a 5 V CC. Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 89 mm de profunditat. - 2 Cable connexió MIL40 a MIL40, L = 200 cm, model XW2Z-0200FF-L per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent. - 2 Bloc connector 40 punts E/S Slim, model XW2D-40G6 NL per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent. - 1 Font d'alimentació 120W/24V/5A per a muntatge en carril DIN, d'Omron model S8VK-G12024, o equivalent. Voltatge d'entrada 100 a 240 VAC o de 90 a 350 VDC. Voltatge de sortida de 24 V DC i corrent de sortida de 5 A. Dimensions de 125 mm d'alçada, 40 m d'amplada i 113 mm de profunditat. (SIS MIL NOU-CENTS VINT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	6.920,66 €
P-152	PG84-VI0B	u	Subministrament i instal·lació de pantalla tàctil HMI, PRO-FACE - PFXGP4501TAD, o equivalent. Display de 10.4´´ TFT Color LCD. Resolució de 640x480 píxels (VGA. Àrea efectiva del display amplada 211,2 mm i alçada de 158,4 mm. Colors del display de 65 536 colors (sense parpallejar) / 16 384 colores (parpallejar). Control de la brillantor de 16 nivells (ajustat amb panell tàctil o programari). Panell tàctil de pel·lícula resistiva (analògica). Resolució de 1024 × 1024. Vida útil de 1000000 hores o més. Tensió de línia 19,24 a 28,8 VDC. Potència consumida de 17 W. Memòria d'aplicació quan s'utilitzi GP-Pro EX: Media: FLASH EPROM, àrea de pantalla: 32 MB, àrea de lletra d'usuari: 8MB, àrea del programa lògic: 132KB (equivalent a 15.000 passos). Memòria de seguretat quan s'utilitzi GP-Pro EX: Àrea de pantalla: SRAM 320KB i àrea variable: SRAM 64KB. USB (tipus A) que s'ajusta a USB 2.0 (tipus A) x 1, amb tensió d'alimentació: 5 Vdc ±5 %, corrent de sortida: 500 mA o menys i distància de comunicació de 5 m o menys. USB (mini-B) conforme a USB 2.0 (mini-B)x1, i distància de comunicació de 5 m o menys. Ethernet IEEE802.3i / IEEE802.3u,	3.307,16 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2284 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			10BASE-T / 100BASE-TX, Connector: Modular jack (RJ-45) x 1. Targeta SD. Dimensions en mm (Alçada × Amplada × Profunditat) de 214,5 × 272,5 × 57,0. Dimensions del forat en mm (Alçada × Amplada) de 2015 × 259. (TRES MIL TRES-CENTS SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	
P-153	PG8P-VI2A	u	Asistència en planta per a la càrrega de programes, probes de funcionament, i posada en servei de la instal·lació. - Posada en marxa del programa de PLC. - Posada en marxa del terminal d'operador tàctil HMI. - Posada en marxa de l'ampliació de l'SCADA del Centre de Control. (SEIXANTA EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	60,99 €
P-154	PG8P-VI2T	u	Programació de la lògica de control de la CPU model CJ2H-CPU64EIP d'Omron, o equivalent, per al govern de la planta. (CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	50,29 €
P-155	PG8P-VI2U	u	Desenvolupament de l'aplicació de supervisió per a pantalla tàctil HMI PRO-FACE - PFXGP4501TAD, o equivalent. L'aplicació permetrà la visualització d'estats mitjançant sinòptics gràfics amb animacions, gestió d'alarmes, canvi de paràmetres, i control auto / man. (CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	50,29 €
P-156	PG8P-VI2V	u	Subministrament i instal·lació de llicència d'usuari únic per al programari CX-One V4-1, referencia CXONE-AL01-EV4 d'Omron, o equivalent, per a programació del PLC de la planta. Per a Windows 2000/XP/Vista/Windows 7/8/10 (32 i 64 bits), (requereix CD o DVD, CXOne-CD-EV4 o CXOne-DVD -EV4). (DOS MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.468,58 €
P-157	PG8P-VI2Z	u	Desenvolupament de l'aplicació SCADA del Centre de Control. L'aplicació permetrà la visualització d'estats mitjançant sinòptics gràfics amb animacions, gestió d'alarmes, canvi de paràmetres,control auto / man, etc. (CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	50,29 €
P-158	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	41,91 €
P-159	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	53,51 €
P-160	PH57-B39V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	132,42 €
P-161	PHB4-3AEW	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 1 fluorescent de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55, muntada superficialment al sostre (SETANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	74,47 €
P-162	PHR0-8FYW	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 6 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó (CINC MIL CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	5.158,79 €
P-163	PHV1-HC17	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, muntat en canalització i connectat (UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	1,63 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2285 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-164	PM32-DZ3Q	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (CENT VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	127,23 €
P-165	PM32-DZ4Z	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, amb rodes (TRES-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	398,56 €
P-166	PN12-DPKG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	102,65 €
P-167	PN12-DPKO	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	166,33 €
P-168	PN12-DPL8	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (NORANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	92,29 €
P-169	PN82-DAN5	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada en pericó de canalització soterrada (CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	194,09 €
P-170	PN82-DAOW	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada en pericó de canalització soterrada (CENT ONZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	111,16 €
P-171	PNZ0-36DF	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (CENT CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	156,41 €
P-172	PNZ0-36DL	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (DOS-CENTS TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	230,69 €
P-173	PNZ1-0001	u	Estació de bombament compacte en pou prefabricat de polietilè de DN2000 mm i capacitat 1,900 l, , inclós sócol, suports, tub guia i tapa. Amb dues bombes submergibles per a impulsió d'aigües residuals, cabal 3.5 m3/h, alçada manomètrica 5,05 m.c.a., Pot. nominal 1,7 kW, tipus d'impulsor tallant, pas de sòlids 10 mm, diàmetre de sortida 40 mm, motor IE3 Premium Efficiency, velocitat motor 2850 rpm, tensió de servei 400 V, intensitat nominal 3.8 A. Inclou boies de nivell per regulació de bombes. Inclou quadre de potència i maniobra. Segons fitxa de característiques tècniques PNZ1-0001.Totalment instal·lada. (DOTZE MIL DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	12.269,35 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2286 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-174	PNZ1-0003	u	Subministrament i instal·lació de sistema de depuració biològica format per: Un mòdul amb tres (3) contactors biològics rotatius de de 2,5 m de diàmetre amb una superfície de contacte de 2.570 m2. Discs llisos (plans) ancorats a eix massis en acer inox. Un motoreductor de 1,5 kW de potència per a l'accionament dels biodiscs El modul inclou una sínia per elevar l'aigua de sortida dels biodiscs fins al decantador lamel·lar i una cambra de repartiment per reciruclació. Decantador lamel·lar amb bomba de fangs amb una potència de 0,60 kW. Coberta d'alumini anoditzat amb revestiment interior aïllant amb sistema d'obertura servoassistida amb accés a tots els elements del mòdul. Quadre de control per al control de tot el sistema. Totalment instal·lat i provat. (CENT NORANTA-QUATRE MIL QUATRE-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	194.439,73 €
P-175	PNZ1-0004	u	Cabalímetre electromagnètic DN 80 PN 16 amb revestiment en NBR i execució compacta i transmissor 230Vac 4-20 mA. Format per: 1 Tub electromagnètic especialment dissenyat per a la mesura de cabal d'aigua residual i fangs, pel procediment magnètic-inductiu, , en execució amb brides, amb elèctrode de posada a terra incorporat, per connectar a un amplificador de mesura, proveït de sistema intel·ligent d'identificació , amb: Elèctrode de posada a terra: Incorporat. Material de l'elèctrode de posada a terra: Hastelloy C276. Material del tub de mesura: Acer inoxidable AISI 304. Material de les brides i la carcassa: Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy. Protecció ambiental: IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub. Diàmetre nominal: DN 80. Connexió al procés: Brides EN 1092-1. Pressió nominal: PN 16. Revestiment del tub i de les brides: Goma dura (NBR). Temperatura del medi: -10 a +70 ºC. Material dels elèctrodes de mesura: Hastelloy C-276. Convertidor de mesura: No inclòs, (es pot demanar separadament per a muntatge fora del tub). Entrada de cables: Pasacables amb rosca M20 x 1,5. Convertidor per a la mesura de cabal, magnètic-inductiu, amb autodiagnòstic, per connectar els tubs de mesura amb camp magnètic de corrent continu chopeada, amb: Format: en carcassa de camp, per a muntatge sobre el tub o en paret. Precisió de mesura: Millor del 0,25% del cabal. Ajust del zero: Automàtic. Identificació de tub buit: inclosa, automàtica. Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament. Entrada digital: 1, per exemple per arrencada o posada a zero dels totalitzadors interns. Indicador local: Inclòs, retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes seleccionables. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica: 115-230 V.c.a, 50/60 Hz. Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU (DOS MIL TRES-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	2.341,41 €
P-176	PNZ1-0005	u	Subministrament i instal·lació de reixa de canal de neteja automàtica amb descàrrega de residus aigues amunt amb rasqueta fabricada en acer INOX AISI304, amb una llum de pas de 25 mm, per a canal de 0,55 m d'ample i 1,3 m d'alt, amb cistella d'escorregut de 600x250 mm, acionament mitjançant moto-reductor elèctric segons fitxa tècnica, inclós sensor de nivell per ultrasons per a control de pèrdua de càrrega. Inclos pulsador d'aturada d'emergència. Inclou xapa per conducció de residus a contenidor de residus. Totalment instal·lada i provada. (DIVUIT MIL CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	18.124,67 €
P-177	PNZ1-0006	u	Mesurador de nivell radar apte per a aigues residuals, cos de PVDF, cablejat segellat i electrònica encapsulada. Connexió mitjançant rosca, temperatura de procés de -40 a +60ºC, pressió de procés de -1 a 3 bar, distància màxima de mesura de 8 metres. (MIL VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	1.025,57 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2287 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-178	PNZ1-0007	u	Bomba submergible per a impulsió d'aigües residuals, cabal 12.10m3/h , alçada manomètrica 5,05 m.c.a., Pot. nominal 1,6 kW, tipus d'impulsor tallant, pas de sòlids 65 mm, diàmetre de sortida 65 mm, motor IE3 Premium Efficiency, velocitat motor 2850 rpm, tensió de servei 400 V, intensitat nominal 3.8 A. Inclós unitat de gestió electrònica i control i sensors de nivell. Segons fitxa de característiques tècniques PNZ1-0007. Totalment instal·lada. (CINC MIL NOU-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	5.976,49 €
P-179	PNZ1-0008	u	Subministrament i instal·lació de vehiculador submergible per aigües residuals, amb hèlix dinàmica d'alt rendiment i sistema d'autoneteja dels àlabs, per proporcionar un cabal de 0,07 m³/s a 1470 rpm a l'hèlix. Motor de 1,1 kW, tensió 400 V i 50 Hz. Motor estanc i encapsulat amb protecció IP68, estator amb aïllant de classe F. Materials: allotjament del motor 1.4408 , eix en 1.4408. Inclou Tub guia fixe en AISI 304 BO 100x100; pescant d'hissat en AISI 304 de fins a 320 kg. Inclou pulsador d'aturada d'emergència. Totalment instal·lat i probat. (SIS MIL DOS-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	6.296,57 €
P-180	PNZ1-0009	u	Subministrament i instal·lació de grua amb cabstrant manual d'acer inoxidable AISI314 amb capacitat de 250 kg (MIL DOS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	1.229,37 €
P-181	PNZ1-0010	u	Subministrament i instal·lació de filtre de carbó actiu. Inclou - Coberta d'alumini per a instal·lació en exteriors - Tapa aillant de poliestirè - Cos de ABS - Connector de EPDM per a connexió amb canonada de DN75-110 - Cartux de carbó actiu (DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	225,91 €
P-182	PNZ1-0011	u	Cabalímetre electromagnètic DN 150 PN 16 amb revestiment en NBR i execució compacta i transmissor 230Vac 4-20 mA. Format per: 1 Tub electromagnètic especialment dissenyat per a la mesura de cabal d'aigua residual i fangs, pel procediment magnètic-inductiu, , en execució amb brides, amb elèctrode de posada a terra incorporat, per connectar a un amplificador de mesura, proveït de sistema intel·ligent d'identificació , amb: Elèctrode de posada a terra: Incorporat. Material de l'elèctrode de posada a terra: Hastelloy C276. Material del tub de mesura: Acer inoxidable AISI 304. Material de les brides i la carcassa: Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy. Protecció ambiental: IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub. Diàmetre nominal: DN 80. Connexió al procés: Brides EN 1092-1. Pressió nominal: PN 16. Revestiment del tub i de les brides: Goma dura (NBR). Temperatura del medi: -10 a +70 ºC. Material dels elèctrodes de mesura: Hastelloy C-276. Convertidor de mesura: No inclòs, (es pot demanar separadament per a muntatge fora del tub). Entrada de cables: Pasacables amb rosca M20 x 1,5. Convertidor per a la mesura de cabal, magnètic-inductiu, amb autodiagnòstic, per connectar els tubs de mesura amb camp magnètic de corrent continu chopeada, amb: Format: en carcassa de camp, per a muntatge sobre el tub o en paret. Precisió de mesura: Millor del 0,25% del cabal. Ajust del zero: Automàtic. Identificació de tub buit: inclosa, automàtica. Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament. Entrada digital: 1, per exemple per arrencada o posada a zero dels totalitzadors interns. Indicador local: Inclòs, retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes seleccionables. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica: 115-230 V.c.a, 50/60 Hz. Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU (TRES MIL VUIT-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	3.894,23 €
P-183	PNZ1-0012	u	Mesurador de nivell per colmna hidrosàtica. Característiques: Subministrament de voltatge: 8…28 VCC	564,80 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2288 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Precisió de Referència: pn >= 400 mbar: 0,35 % pn < 400 mbar: 0,50 % Estabilitat a llarg termini: 0.1% d'URL/any Temperatura del procés:-10 °C...+70 °C (+14 °F...+158 °F) Temperatura ambient: -10 °C...+70 °C (+14 °F...+158 °F) Cel·la de mesura: 200 mbar...2 bar (3 psi...29 psi) Connexió a procés: Abraçadora de suspensió, Cargols de muntatge del cable Material de la membrana de procés: Metall Comunicació 4...20 mA (CINC-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)		
P-184	PNZ1-0013	u	Subministrament i instal·lació d'equip de control de sobreeiximent, de dimensions 261 x 155 mm, amb protecció IP68, mecanisme de mesura per ultasons, rang de mesura de 0.17-3m. Inclou datalogger (4 entrades digitals i 2 entrades analògiques) amb bateria de liti, sonda capacitativa i antena. Totalment instal·lat i provat. (MIL NOU-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	1.939,10	€
P-185	PNZ1-0014	u	Subministrament de contenidor de cadenes de 2 m3 de capacitat, amb dimensions 2520x1190x800mm. (CINC MIL EUROS)	5.000,00	€
P-186	PP10-Z001	u	Conversió aèria-soterrada amb tub d'acer galvanitzat de 2,5 m d'alçària, de 40 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, fixat a una base plana, incloses les peces especials de fixació (CENT QUINZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	115,27	€
P-187	PP45-IR7Z	m	Cable de fibra òptica per a ús exterior, amb 16 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de fibra de vidre, amb coberta de polietilè, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat (QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	4,28	€
P-188	PP72-67BA	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 6 unitats d'alçària, de 600x400 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, fixat al parament (TRES-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	398,35	€
P-189	PP72-VIBL	u	Subministrament i instal·lació d'armari rack metàl·lic mural de 19´´, per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 4 unitats d'alçària, de tamany exterior en mm de 600 x 450 x 286 (amplària x fondària x alçària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb apertura de 180 grados. Orificis pel pas de cables, en el panell superior i inferior. Aquests orificis per al pas de cables, es poden deixar abierts o tancats amb una planxa metàl·lica. Perforació pera fins a dos ventiladors de 12 cm en el panell superior (ventiladors no inclosos). Forats en la xapa posterior per a la fixació de l'armari a la pared. Panells laterals amb sistema de treu i posa sense cargaleria. (DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	247,24	€
P-190	PP72-Z001	u	Subministrament i instal·lació de patch panel de connexió lliscant 1U, per a armaris rack 19´´. Accepta fins a 48 fibres allotjades dins d'un espai d'1U. Aquests patch panels poden incorporar adaptadors SC Simplex, LC Duplex i E2000 que ofereixen solucions d'instal·lació versàtils. Els panells de connexió tenen posicions integrades per a brides de resistència i inclouen una placa posterior extraïble que permet l'ús de cable blindat de cinta d'acer.	7.605,87	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2289 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Característiques: · 24 ports · Mode únic · Fins a 48 fibres en 1U · Múltiples opcions d'adaptador disponibles · 24 posicions d'adaptador · Col·locació de l'adaptador encastat · Profunditat: 205 mm · Alçada: 44 mm · Ample: 482 mm · Ports etiquetats individualment · Angle de treball obert de 45° · Admet tubs solts, cables de distribució i preterminats · Classificació IP IP20 · Classificació RoHS, REACH SvHC i UL · S'adapta a 19´´ estàndard S'ncloüen 24 adaptadors de fibra òptica dúplex LC i 48 pigtails de fibra òptica monomode símplex LC 9/125 OS2, coberta exterior de PVC 0.9mm. Inclou també: · Preparació d'una punta d'un cable de fibra òptica de fins a 48 fibres com a màxim, amb pelat de cobertes, pelat de tubs, neteja i identificació de fibres, en caixa. · Unió per fusió d'una fibra òptica, per a un total de fusions de 48 en el mateix punt, com a màxim, amb preparació de fibra, fusió, mesura de perdues i maniguets de protecció. · Execució de mesures de fibra òptica, en repartidor, de 1 a 48 connectors. Execució de mesura de reflectometria i potència en els dos sentits, a 2a i 3a finestra de tot l'enllaç. Lliurament dels resultats de les mesures en suport digital i paper. (SET MIL SIS-CENTS CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	
P-191	PP7A-VIB7	u	Subministrament i instal·lació d'un switch Ethernet Gestionat L110-F2G de Westermo, o equivalent. Switch Ethernet 10/100TX de 8 ports i Ethernet SFP connexions endollables (Fx o Tx) de 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, transceptors compatibles. Muntatge en carril DIN. Dimensions de 52 d'amplària x 100 d'alçària x 101 mm de profunditat. - DC, port d'alimentació: tensió nominal de 24 - 48 V DC i tensió d'operació de 19 - 60 V DC. Corrent nominal de 240 mA a 24 V DC i 120 mA a 48 V DC. Protegit contra polaritat inversa. Amb entrada d'alimentació redundant. - Ethernet TX: Especificació elèctrica IEEE std 802.3. Velocitat de dades 10 Mbit/s, 100 Mbit/s, manual o automàtica. Dúplex Complet o mig, manual o automàtic. Circuit tipus TNV-1. Interval de transmissió de fins a 150 m amb cable CAT5e o millor. Aïllament tots els altres ports. Connector RJ-45, auto MDI/MDI-X. Es recomana el cablejat blindat CAT5e o millor. Amb xassís conductor. Nombre de ports 8. - Connexions connectables Ethernet SFP (FX o TX): Especificació elèctrica IEEE std 802.3. Velocitat de dades 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, transceptors compatibles. Dúplex complet o automàtic, depenent del transceptor. Interval de transmissió depenent del transceptor. Ranura de connexió SFP amb transceptor de fibra o transceptor de coure. Nombre de ports 1 o 2. - Connexió d'E/S, sortida de relé: Tensió/corrent màxima de 60 VDC/80 mA. Resistència de connexió màxim 30 ?. Aïllament a tots els altres ports. Connector terminal de cargol desmuntable. Secció del conductor de 0,14 - 1,5 mm² (AWG 28-16). - Connexió d'E/S, entrada digital: Tensió/càrrega màxima actual de 60 VDC/2mA. Aïllament a tots els altres ports. Connector terminal de cargol desmuntable. Secció del conductor 0,14 - 1,5 mm² (AWG 28-16). Nivells de tensió un lògic: >12 VDC. Zero lògic: <1 VDC. (MIL TRES-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.353,68 €
P-192	PPAA-0002	u	Adaptació del sistema de telecontrol i comunicació Ethernet segons depuradores d'Osona, inclou sondes de nivell, PLC i router Ethernet e integració. (CINC MIL NORANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	5.095,24 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2290 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-193	PPAA-0003	u	Legalització de les instal·lacions elèctriques de l'Estació de Bombament d' Aigües Residuals. Tot inclòs (Documentació, vistas, taxes, inspeccions, tràmits, etc...). (VUIT-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	866,19 €
P-194	PPAA-0004	u	Obres auxiliars d'urbanització i connexions (DOTZE MIL DOS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	12.228,57 €
P-195	PPAA-0005	u	Projecte de legalització de les instal·lacions elèctriques del bombament. Tot inclòs (Documentació, vistas, taxes, inspeccions, tràmits, etc...). (MIL SET-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	1.783,33 €
P-196	PQ44-HBER	u	Pilona extraïble de fusta tropical amb protecció fungicida, insecticida i hidrófuga, de secció quadrada, de 1000 mm d'alçària i de 150x150mm, per a encastar, col·locada sobre dau de formigó (DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	295,85 €
P-197	PR3E-HBIC	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita (QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	4,76 €
P-198	PRA1-DOEX	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 2000 a 5000 m2 (UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,84 €
P-199	XPAA-EEBO	pa	Partida alçada per l'execució de l'escomesa elèctrica a l'Estació de Bombament EB1 segons especificacions de companyia elèctrica (QUARANTA-DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	42,05 €
P-200	XPAA-EEDE	pa	Partida alçada per l'execució de l'escomesa elèctrica a l'Estació Depuradora segons especificacions de companyia elèctrica (TRES-CENTS QUINZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	315,35 €

Riudellots de la Selva, abril de 2024

L´autor de l´estudi de seguretat i salut,

Oscar Soria Garcia
Enginyer industrial
Col·legiat núm. 19.794
ABM, Serveis d´Enginyeria i Consulting, S.L.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2291 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚM. 2

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2292 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2293 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P2146-DJ4I	m2	Demolició de paviment empedrat, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**7,17** €
			Altres conceptes	7,17000 €
P-2	P21R0-92H8	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	**167,48** €
			Altres conceptes	167,48000 €
P-3	P21R0-Z001	m	Apertura i manteniment de pista prèvia i restitució del terreny a la morfologia original, per permetre l'excavació de rasa , el pas de maquinària i transport de materials, inclosa l'esbrossada, la retirada de 20 cm de terra vegetal i el seu manteniment, els moviments de terres necessaris en desmunt i terraplè d'alçada inferior o igual a 2 m, la restitució de murs de pedra, la restitució l'estat original i la reposició de la terra vegetal, mesurat segons plànols.	**7,13** €
			Altres conceptes	7,13000 €
P-4	P21Z0-52UV	u	Perforació de mur de formigó armat per a formació de passamurs fins a 400 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 30 i 40 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	**178,27** €
			Altres conceptes	178,27000 €
P-5	P2217-55SN	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació	**8,49** €
			Altres conceptes	8,49000 €
P-6	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió	**9,02** €
			Altres conceptes	9,02000 €
P-7	P221B-EL9I	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i càrrega mecànica sobre camió	**11,70** €
			Altres conceptes	11,70000 €
P-8	P221H-EL6A	m3	Excavació en zona de desmunt, de roca, mitjançant voladura i càrrega sobre camió	**8,85** €
	B020-05MN	kg	Explosiu tipus goma-2 EC amb part proporcional de metxa i detonant	2,10700 €
			Altres conceptes	6,74300 €
P-9	P221H-EL6	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	**3,50** €
			Altres conceptes	3,50000 €
P-10	P221H-Z001	m3	Excavació de terreny no classificat en rases i pous, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a aplec o lloc d'ús.	**23,75** €
			Altres conceptes	23,75000 €
P-11	P221H-Z002	m3	Excavació de terres, de fins a 6 m de fondària, en terreny compacte, inclòs part proporcional en roca, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**26,26** €
			Altres conceptes	26,26000 €
P-12	P2253-5479	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim	**56,74** €
	B03J-0K8O	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	51,35240 €
			Altres conceptes	5,38760 €
P-13	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM	**14,49** €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2294 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes 14,49000 €	
P-14	P2255-DPH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**16,02** €
			Altres conceptes 16,02000 €	
P-15	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	**49,32** €
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm 39,70800 €	
			Altres conceptes 9,61200 €	
P-16	P2257-54AP	m3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	**6,99** €
			Altres conceptes 6,99000 €	
P-17	P2258-10CX	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible	**4,49** €
			Altres conceptes 4,49000 €	
P-18	P22D1-DGO	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	**0,69** €
			Altres conceptes 0,69000 €	
P-19	P241-FIPW	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 5 km	**3,98** €
			Altres conceptes 3,98000 €	
P-20	P2A0-4ILV	m3	Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació	**12,21** €
	B03E-05OF	m3	Terra seleccionada 11,41000 €	
			Altres conceptes 0,80000 €	
P-21	P2A0-M95C	m3	Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació	**23,64** €
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial 22,09000 €	
			Altres conceptes 1,55000 €	
P-22	P2A0-M95D	m3	Subministrament de tot-u natural, procedent d'aportació	**21,67** €
	B03F-05NX	m3	Tot-u natural 20,25000 €	
			Altres conceptes 1,42000 €	
P-23	P2R2-EU9S	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	**28,14** €
			Altres conceptes 28,14000 €	
P-24	P2R3-HIFZ	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 15 km	**7,13** €
			Altres conceptes 7,13000 €	
P-25	P2R3-HIHS	m3	Transport de roques no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 15 km	**8,47** €
			Altres conceptes 8,47000 €	
P-26	P2R5-DT0Y	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	**11,27** €
			Altres conceptes 11,27000 €	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2295 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-27	P2R6-4I5N	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	**19,22** €
			Altres conceptes	19,22000 €
P-28	P2RA-IQFL	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**18,51** €
	B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	17,29850 €
			Altres conceptes	1,21150 €
P-29	P2RA-IQG7	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	**-41,79** €
	B2RA-28UG	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus	-39,06000 €
			Altres conceptes	-2,73000 €
P-30	P2RA-IQG9	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	**15,44** €
	B2RA-28TK	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	14,43050 €
			Altres conceptes	1,00950 €
P-31	P2RA-IQGC	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	**24,67** €
	B2RA-28TP	t	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	23,05710 €
			Altres conceptes	1,61290 €
P-32	P2RA-IQGF	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**0,00** €
	B2RA-28UL	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-33	P2RA-IQGH	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	**0,00** €
	B2RA-28TU	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-34	P2RA-IQGK	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	**0,35** €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2296 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	0,33000	€
			Altres conceptes	0,02000	€
P-35	P2RB-HG0T	m3	Disposició de pedres no contaminades de densitat aparent 2,1 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**6,58**	**€**
	B2RB-HG0U	t	Disposició de pedres no contaminades de densitat aparent 2,1 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	6,15300	€
			Altres conceptes	0,42700	€
P-36	P2RB-HG0V	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	**8,11**	**€**
	B2RB-HFVL	t	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	7,58400	€
			Altres conceptes	0,52600	€
P-37	P3F2-JFMJ	m3	Formigonament per a enceps, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba en obres d'enginyeria civil	**152,46**	**€**
	B06F2-I14N	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	105,38960	€
			Altres conceptes	47,07040	€
P-38	P3J3-3C3E	m3	Escullera amb blocs de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora	**68,00**	**€**
	B040-064V	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes	33,09075	€
			Altres conceptes	34,90925	€
P-39	P3L4-HK7U	m2	Armadura AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080, col·locada al talús, per armat de formigó projectat, ancorada al terreny amb piquetes de barres corrugades d'acer B500SD de 12 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada	**24,93**	**€**
	B0B8-108D	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,61200	€
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,03180	€
	B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,79100	€
			Altres conceptes	20,49520	€
P-40	P3L5-HK7Y	m3	Formigó projectat per via humida, HM-D-400, de grandària màxima del granulat de 8 mm amb sorres i graves sense material argilós, reforçat amb fibres de polietilè, amb un contingut de fibres de 6 kg/m3, col·locat en capes de >= 15 cm de gruix com a protecció del talús, incloent mitjans auxiliars d'elevació i bombeig	**480,49**	**€**
	B06P-HK80	m3	Formigó per a projectar per via humida, HM-D-400, de grandària màxima del granulat 8 mm, amb sorres i graves sense material argilós	148,01800	€
	B085-HK7Z	kg	Fibres de polietilè tipus Fiber Pet 30 o similar per a formigó	33,24000	€
			Altres conceptes	299,23200	€
P-41	P3L6-HK84	m2	Tractament superficial de color al formigó projectat en talussos amb una solució d'òxid de ferro, per donar-li una coloració de tonalitat ocre	**7,78**	**€**
	B083-HK85	kg	Colorant en pols a base d'òxid de ferro per a formigó projectat, tonalitat ocre	1,46500	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,02464	€
			Altres conceptes	6,29036	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2297 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-42	P3LB-HK8E	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 32 mm, amb placa de 200x200x12 mm i famella, de llargària > 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter)	**98,04**	**€**
	B052-HJZS	l	Beurada de ciment per a injectar	4,89951	€
	B0AC-07NO	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 32 mm, amb placa de 200x200x12 mm i famella	12,48000	€
			Altres conceptes	80,66049	€
P-43	P3LC-HK8M	u	Pintura de galvanitzat en fred en espray, base epoxi, per a sistemes de protecció de l'acer, aplicada a la placa i al cap del pern	**11,19**	**€**
	B898-HK8N	l	Pintura de galvanitzat en fred en espray, base epoxi, per a sistemes de protecció de l'acer	6,41700	€
			Altres conceptes	4,77300	€
P-44	P3Z3-D52S	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió	**16,60**	**€**
	B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	9,20325	€
			Altres conceptes	7,39675	€
P-45	P442-DFYS	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**3,07**	**€**
	B44Z-0LWH	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,75000	€
			Altres conceptes	1,32000	€
P-46	P4520-MC3	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba	**182,00**	**€**
	B06F2-LWEM	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	140,23800	€
			Altres conceptes	41,76200	€
P-47	P45C-ZFM1	m3	Formigó en massa, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	**112,34**	**€**
	B06E-12AA	m3	Formigó HM-20/F / 20 / I de consistència fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I	99,29700	€
			Altres conceptes	13,04300	€
P-48	P45R4-Z001	m	Regeneració amb gruix suficient de parets i soleres de formigó armat amb morters especials per ambient XD2+XA2, confecció de mitjes canyes perimetrals i verticals amb massilla de poliuretà d'alta resistència mecànica inclòs impermeabilització final amb dues capes de producte especial. Totalment acabat.	**185,97**	**€**
	B079-06TE	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	45,50000	€
	B079-06TD	kg	Morter polimèric de ciment amb resines epoxi per a imprimació anticorrosiva i pont d'unió	10,41600	€
			Altres conceptes	130,05400	€
P-49	P4B8-D6QE	kg	Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	**2,34**	**€**
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,02544	€
			Altres conceptes	2,31456	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2298 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-50	P4B8-Z001	u	Ancoratge amb barra d'acer corrugat de 12 mm de diàmetre, incloent perforació, col·locació amb injectat continu amb morter de ciment o resina, en estructura de formigó, per a fixació de canonades en trams d'elevada pendent, segons plànols	**26,88** €
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,10388 €
			Altres conceptes	26,77612 €
P-51	P4DC-3UXZ	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi	**43,03** €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,21730 €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,47520 €
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,79674 €
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,25474 €
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,31000 €
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,11840 €
			Altres conceptes	38,85762 €
P-52	P4DC-3UY5	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	**76,10** €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,21730 €
	B0D70-0CF1	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	14,52450 €
	B0D62-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,61140 €
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,17760 €
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,31000 €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,47520 €
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,79674 €
			Altres conceptes	56,98726 €
P-53	P4DP-H7RU	m3	Subministrament, muntatge i desmuntatge de cindri, inclosa la preparació de la base	**13,33** €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,07200 €
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	0,59499 €
	B0DF0-H4O5	m3	Amortització de cindri metàl·lica	6,88000 €
			Altres conceptes	5,78301 €
P-54	P4E5-DJP1	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, blanc, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2, per al tancament de obertures del dipòsit de laminació existent inclòs fixacions a paret. Segons plànols.	**63,63** €
	B0E2-0EII	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, blanc, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	29,08026 €
			Altres conceptes	34,54974 €
P-55	P4LJ-MW5O	m2	Sostre de 22+4 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, malla electrosoldada AP500 T de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,07 m3/m2 de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 amb cubilot	**67,19** €
			Altres conceptes	67,19000 €
P-56	P52D-4V45	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10	**48,02** €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2299 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B526-0XS1	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 20 peces/m2, com a màxim	15,54000	€
			Altres conceptes	32,48000	€
P-57	P6182-44Z5	m2	Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari	**40,49**	**€**
	B0E2-0EKY	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	16,50866	€
			Altres conceptes	23,98134	€
P-58	P6A2-4IGZ	u	Porta de dues fulles batents de 2x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada	**536,38**	**€**
	B6A1-0YVT	u	Porta de dues fulles batents de 2x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	358,34000	€
			Altres conceptes	178,04000	€
P-59	P6A5-DRML	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat 50 mm col·locats cada 3 m ancorats a l'obra i part proporcional de pals per a punts singulars	**48,52**	**€**
	B079-06TC	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres	5,22500	€
	B0AI-07BD	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat, 2,7 mm i de 50x50 mm de pas de malla	6,86000	€
	B6A0-0KNJ	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, 50 mm i d'alçària 2,35 m	4,90620	€
	B6A0-0KNL	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, 80 mm i d'alçària 2,35 m	3,78014	€
			Altres conceptes	27,74866	€
P-60	P7B1-6Q47	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2, col·locat sense adherir	**3,18**	**€**
	B7B1-0KPZ	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2	1,15500	€
			Altres conceptes	2,02500	€
P-61	P811-3EID	m2	Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4	**24,33**	**€**
			Altres conceptes	24,33000	€
P-62	P874-Z001	m2	Neteja de de superfícies de formigó, amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió	**11,38**	**€**
	B03L-05MU	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	0,86440	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00352	€
			Altres conceptes	10,51208	€
P-63	P89H-4V6W	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	**6,83**	**€**
	B896-HYBR	kg	Pintura plàstica, per a exteriors	2,95229	€
			Altres conceptes	3,87771	€
P-64	P913-3D91	m3	Estabilització mecànica d'esplanada, amb terra seleccionada de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material al 100 % del PM	**9,47**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,08800	€
			Altres conceptes	9,38200	€
P-65	P9BA-IIZK	m2	Paviment de pedra calcària nacional serrada i sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt	**171,41**	**€**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2300 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			1:2:10	
	B0G2-0FBP	m2	Pedra calcària nacional serrada i sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	124,55100 €
			Altres conceptes	46,85900 €
P-66	P9G3-DVVA	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm	**11,29 €**
			Altres conceptes	11,29000 €
P-67	P9GG-4YGN	m3	Paviment de formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, sense additius, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat reglejat	**134,45 €**
	B06B-12QJ	m3	Formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	115,34250 €
			Altres conceptes	19,10750 €
P-68	P9S0-Z001	m2	Entramat de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla i 38 mm de gruix, acabat superficial rugós (sorreta), inclosos clips d'unió, col·locat	**108,34 €**
	B0B3-Z001	m2	Entramat de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla i 38 mm de gruix, acabat superficial rugós (sorreta), inclosos clips d'unió i pp de marc per suport	73,62440 €
			Altres conceptes	34,71560 €
P-69	P9VH-HB4V	m2	Graons d'escales de lloses de pedra sorrenca quarcítica deixada de serra, de 4 cm de gruix, col·locada amb morter	**99,99 €**
	B0G2-H4QB	m2	Llosa de pedra sorrenca quarcítica deixada de serra, de 4 cm de gruix	55,87560 €
			Altres conceptes	44,11440 €
P-70	P9Z3-DP6M	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	**5,31 €**
	B0B8-108D	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,61200 €
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,03901 €
			Altres conceptes	1,65899 €
P-71	PAB0-616X	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 160x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, finestra de 40x20, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada	**588,05 €**
	BAB0-16WL	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 160x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, finestra de 40x20, pany de cop, acabat esmaltat	469,28000 €
	BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà	67,37000 €
			Altres conceptes	51,40000 €
P-72	PAF8-7C42	u	Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 120x120 cm, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	**583,28 €**
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	6,26690 €
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	2,67900 €
	BAF4-1RA2	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	512,20800 €
			Altres conceptes	62,12610 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2301 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-73	PB23-.FRZ	m	Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,4 segons UNE-EN 1317-2, composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció rectangular aproximada de 210 mm d'alçària i 110 mm de gruix, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat sigma i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-120 revestida de fusta tractada de secció de 40 mm de gruix al frontal i 30 mm de gruix als laterals. Distància entre suports 2 m i amb placa per fixació mecànica, tipus BEAM N2 S2R de AVF o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar	**169,41**	**€**
	BBUMA4	m	Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,4 segons UNE-EN 1317-2, composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció rectangular aproximada de 210 mm d'alçària i 110 mm de gruix, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat sigma i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-120 revestida de fusta tractada de secció de 40 mm de gruix al frontal i 30 mm de gruix als laterals. Distància entre suports 2 m i amb placa per fixació mecànica, tipus BEAM N2 S2R de AVF o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar	106,59000	€
			Altres conceptes	62,82000	€
P-74	PB27-.FRZ	m	Extrem ancorat de 3,98 m de barrera de seguretat mixta de fusta i acer de composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció rectangular aproximada de 210 mm d'alçària i 110 mm de gruix, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat sigma i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-125 revestida de fusta tractada de secció de 40 mm de gruix al frontal i 30 mm de gruix als laterals. Suports per anar clavats, tipus BEAM N2-4TES2 de AVF o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar	**434,20**	**€**
	BBUMAA	u	Extrem ancorat de 3,98 m de barrera de seguretat mixta de fusta i acer de composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció rectangular aproximada de 210 mm d'alçària i 110 mm de gruix, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat sigma i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-125 revestida de fusta tractada de secció de 40 mm de gruix al frontal i 30 mm de gruix als laterals. Suports per anar clavats, tipus BEAM N2-4TES2 de AVF o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar	235,34000	€
			Altres conceptes	198,86000	€
P-75	PBB1-HB44	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	**125,81**	**€**
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	12,92250	€
	BBM6-H6C9	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, amb 4 perns d'ancoratge roscats	81,38000	€
			Altres conceptes	31,50750	€
P-76	PBBF-DUKH	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**98,20**	**€**
	BBM7-0RYM	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	76,53000	€
			Altres conceptes	21,67000	€
P-77	PBBH-DVG7	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**78,21**	**€**
	BBME-0RW0	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	65,47000	€
			Altres conceptes	12,74000	€
P-78	PBBM-4IMB	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat	**16,53**	**€**
	BBMF-0SIX	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	8,42000	€
			Altres conceptes	8,11000	€
P-79	PBBM-H8B0	m	Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada	**32,85**	**€**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2302 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BBMF-H5AK	m	Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit	27,86000 €
			Altres conceptes	4,99000 €
P-80	PD06-VO3R	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,8 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat	**770,21** €
			Altres conceptes	770,21000 €
P-81	PD06-VO3T	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat	**751,48** €
			Altres conceptes	751,48000 €
P-82	PD0A-IRIZ	m	Suplement per a pou de registre de formigó prefabricat per alçària superior a 1.60 m de pou de registre de diàmetre de 100 cm amb anells prefabricats, inclòs part proporcional de graons	**157,07** €
	BDD4-VLCL	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat de 300x300x300 mm	17,37000 €
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,39456 €
	BDD5-0M3Q	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	71,23000 €
			Altres conceptes	68,07544 €
P-83	PD0A-Z001	u	Connexió a xarxa de sanejament existent, tot inclòs completament acabat.	**968,10** €
			Sense descomposició	968,10000 €
P-84	PD0A-Z002	u	Connexió a xarxa d'abastament existent, tot inclòs completament acabat.	**662,38** €
			Sense descomposició	662,38000 €
P-85	PD0A-Z003	u	Obra de connexió de tub DN400 a sistema de drenatge, format per aletes de formigó armat o maó calat arrebossat i base d'emmacat de pedra, reixa metàlica de 1 x 1 cm de pas en el tub, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, segons plànols.	**912,70** €
			Altres conceptes	912,70000 €
P-86	PD5F-WCZ1	m	Cuneta triangular de 0,50 m d'amplària i 0,20 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants	**4,54** €
			Altres conceptes	4,54000 €
P-87	PD5M-50UD	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=110 mm i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren	**34,42** €
	BD5O-0LK1	m	Tub volta ranurat de PVC, de paret simple i 110 mm	4,83000 €
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	10,28547 €
			Altres conceptes	19,30453 €
P-88	PD5U-480E	u	Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x490x76 mm i 145 kg de pes i col·locada ancorada al formigó	**170,55** €
	BD5L-0M44	u	Reixa per a interceptor, de fosa grisa de 982x490x76 mm i 145 kg de pes	155,27000 €
			Altres conceptes	15,28000 €
P-89	PD70-DBBG	m	Claveguera de tub de formigó de D=50 cm, rejuntat interiorment amb morter M-10, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	**58,76** €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2303 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B07L-1PY2	t	Morter per a ram de paleta, classe M 10 (10 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,25264	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	22,36872	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00176	€
	BD74-0LHJ	m	Tub de formigó de diàmetre 50 cm	26,31300	€
			Altres conceptes	9,82388	€
P-90	PD70-DBZ1	u	Embrocament per a tub de diàmetre 50 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat	**890,59**	**€**
	B06E-12AA	m3	Formigó HM-20/F / 20 / I de consistència fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug, apte per a classe d'exposició I	91,50900	€
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	1,92400	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,84000	€
			Altres conceptes	793,31700	€
P-91	PD731-QJT	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	**43,42**	**€**
	BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	12,44400	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	6,78124	€
			Altres conceptes	24,19476	€
P-92	PD731-QJT	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	**57,54**	**€**
	BD76-2AA9	m	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	19,39020	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	10,19172	€
			Altres conceptes	27,95808	€
P-93	PD785-Q11	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible	**51,50**	**€**
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	13,78309	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	9,79464	€
	BD7D-Q0HW	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en	5,62800	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2304 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	
			Altres conceptes 22,29427 €	
P-94	PD785-Q15	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	**66,16** €
	BD7D-Q0I0	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	36,57150 €
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	10,19172 €
			Altres conceptes	19,39678 €
P-95	PD7F-H8L5	m	Tub de formigó armat de diàmetre interior 800 mm, classe C, de base plana, unió endoll campana amb junta de goma estanca, segons norma UNE 127-010, inclosa part proporcional d'unions i peces especials, col·locada en rasa i provada	**157,32** €
	BD72-H4VX	m	Tub de formigó armat de diàmetre interior 800 mm, classe C, de base plana, amb unió endoll campana, amb junta de goma estanca segons norma UNE 127-010	122,57700 €
			Altres conceptes	34,74300 €
P-96	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	**23,75** €
	BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	3,91000 €
			Altres conceptes	19,84000 €
P-97	PDBF-DFX6	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter	**169,24** €
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,71610 €
	BDK5-1KHH	u	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, recolzada, pas lliure de 600 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	132,75000 €
			Altres conceptes	34,77390 €
P-98	PDG2-LNU6	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**23,38** €
	BDG3-34IH	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 125 mm de diàmetre nominal	0,60600 €
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	9,91008 €
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,30600 €
	BG2Q-1KSX	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	9,34500 €
			Altres conceptes	3,21292 €
P-99	PDK0-EUW	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 600x600 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter	**401,92** €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2305 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BDK0-1JMC	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat antilliscant d'acer inoxidable, de 600x600 mm, per a pericó de serveis	349,49000	€
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,12495	€
			Altres conceptes	52,30505	€
P-100	PDK0-Z001	u	Subiminstrament i instal·lació de bastiment i tapa de registre per a arqueta de vàlvules de sortida de la EB1, d'acer noxidable amb acabat antilliscant.	**2.807,78**	**€**
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,12495	€
	BDK0-Z001	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat antilliscant d'acer inoxidable, de 1200x600 mm, per a pericó de serveis	2.597,96000	€
			Altres conceptes	209,69505	€
P-101	PDK1-DX9Z	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta	**87,78**	**€**
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,37485	€
	BDK1-0M3O	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	55,56000	€
			Altres conceptes	31,84515	€
P-102	PDK2-AJYW	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**170,64**	**€**
	B0F1A-0760	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	18,93354	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00352	€
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,66268	€
			Altres conceptes	151,04026	€
P-103	PEGL-CSCR	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 5 kW i una potència calorífica màxima de 6 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre parament vertical	**715,85**	**€**
	BEGB-349B	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 5 kW i una potència calorífica màxima de 6 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà	514,27000	€
			Altres conceptes	201,58000	€
P-104	PEGN-CSA	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6 kW i una potència calorífica nominal de 6,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.6 a 5.1 (B) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre suport	**1.056,97**	**€**
	BEZ7-34C0	u	Suport mural d'acer lacat d'1,5 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 80 kg	8,99000	€
	BEZ6-34FA	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 35 kg, rosca M-8	1,68000	€
	BEGD-347P	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6 kW i una potència calorífica nominal de 6,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.6 a 5.1 (B) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà	822,41000	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2306 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	223,89000	€
P-105	PF40-Z001	u	Conjunt d'elements de caldereria d'acer INOX AISI 304 per l'arqueta de medició de cabal a la sortida de la EDAR. Inclou canonades d'acer inoxidable de 150 i 80 mm de DN per connexió entre valvuleria, brides de connexió, cons de reducció i T's per a formació del by-pass del cabalímetre, suports de tota la vavuleria, juntes EPDM. Inclós preparació a taller, part proporcional d'elements i muntatge. Tot muntat dins de l'arqueta. Segons normes DIN.	**772,12**	**€**
	BF40-Z001	m	Caldereria d'acer inoxidable AISI 304. Inclòs preparació a taller i part proporcional d'elements de muntatge i fixacions. Segons normes DIN	540,00000	€
			Altres conceptes	232,12000	€
P-106	PF40-Z002	u	Formació de deflector de caldereria d'acer INOX AISI 304 per al dipòsit de laminació de 4 mm de gruix . Inclós preparació a taller, part proporcional d'elements de fixació, cargoleria i muntatge. Tot muntat dins del dipòsit.	**1.349,92**	**€**
	BF40-Z001	m	Caldereria d'acer inoxidable AISI 304. Inclòs preparació a taller i part proporcional d'elements de muntatge i fixacions. Segons normes DIN	1.080,00000	€
			Altres conceptes	269,92000	€
P-107	PF40-Z003	u	Formació de sobreixidor de caldereria d'acer INOX AISI 304 per al dipòsit de laminació de 4 mm de gruix . Inclós preparació a taller, part proporcional d'elements de fixació, cargoleria i muntatge. Tot muntat dins del dipòsit.	**1.927,72**	**€**
	BF40-Z001	m	Caldereria d'acer inoxidable AISI 304. Inclòs preparació a taller i part proporcional d'elements de muntatge i fixacions. Segons normes DIN	1.620,00000	€
			Altres conceptes	307,72000	€
P-108	PF40-Z004	u	Conjunt d'elements de caldereria d'acer INOX AISI 304 per la impulsió d'aigua des del dipòsit de laminació fins a la EDAR. Inclou canonades d'acer galvanitzat de 80 mm de DN per connexió entre valvuleria, brides de connexió, cons de reducció i T's, colzes, suports de tota la vavuleria, juntes EPDM. Inclós preparació a taller, part proporcional d'elements i muntatge. Tot muntat dins de l'arqueta. Segons normes DIN.	**2.890,72**	**€**
	BF40-Z001	m	Caldereria d'acer inoxidable AISI 304. Inclòs preparació a taller i part proporcional d'elements de muntatge i fixacions. Segons normes DIN	2.520,00000	€
			Altres conceptes	370,72000	€
P-109	PF42-65E7	m	Tub d'acer inoxidable 1.4307 (AISI 304L) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**113,17**	**€**
	B0A2-1JLT	u	Abraçadora d'acer inoxidable, isofònica, de 110 mm de diàmetre interior	3,75600	€
	BF43-17Y8	m	Tub d'acer inoxidable 1.4307 (AISI 304L) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	25,47960	€
	BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	55,34100	€
			Altres conceptes	28,59340	€
P-110	PFB3-W7M3	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix	**6,48**	**€**
	BFYH-W652	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,17000	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2307 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BFWF-W63E	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	1,22700 €
	BFB3-097A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,48920 €
			Altres conceptes	3,59380 €
P-111	PFB3-W7NB	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà	**23,51 €**
	BFWF-W63M	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	6,42000 €
	BFB3-099M	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	6,92580 €
	BFYH-W65J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, electrosoldadura	0,17000 €
			Altres conceptes	9,99420 €
P-112	PFB3-Z001	u	Conjunt de conduccions de PEAD100 DN50-90 PN10 per a la connexió de la EB amb les vàlvules i per a la formació del pantaló d'unió de les impulsions. Inclou canonades, conjunts brida-valona de connexió, juntes EPDM, preparació a taller, part proporcional d'elements i muntatge. Totalment acabat segons plànols.	**486,53 €**
	BFWF-W63G	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	149,80000 €
	BFB3-0993	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 50, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	44,00000 €
			Altres conceptes	292,73000 €
P-113	PG10-Z001	u	Armari prefabricat d'estructura de formigó monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, més sòcol y porta metàl·lica tipus Z10/ TMF1 o equivalent, segons guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió. Tot inclòs i col·locat.	**1.247,38 €**
	BG10-Z001	u	Armari prefabricat d'estructura de formigó monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, més sòcol y porta metàl·lica tipus Z10/ TMF1 o equivalent, segons guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió.	987,00000 €
			Altres conceptes	260,38000 €
P-114	PG10-Z002	u	Armari prefabricat d'estructura de formigó monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, més sòcol y porta metàl·lica tipus Z14/ TMF10 o equivalent, segons guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió. Tot inclòs i col·locat.	**2.303,47 €**
	BG10-Z002	u	Armari prefabricat d'estructura de formigó monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, més sòcol y porta metàl·lica tipus Z14/ TMF10 o equivalent, segons guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió.	1.974,00000 €
			Altres conceptes	329,47000 €
P-115	PG10-Z003	u	Quadret d'endolls amb 2 bases Schuko de 16A i una base CETAC trifàsica 3P+N+T. Segons esquema unifilar i en armari tipus KAE 12m,3a de 90x100 o equivalent. Relació de material marca Schneider o equivalent: 1 ut. Kae. 12m,3a 90x100 13180 1 ut. base em.sal.inc.ráp16A3PNT380-415VIP44 PKY16F435 2 ut. base em.sal.inc.ráp16A 2PT 200-250V IP44 PKY16F423 Tot inclòs i en funcionament.	**322,37 €**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2308 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG10-Z003	u	Quadret d'endolls amb 2 bases Schuko de 16A i una base CETAC trifàsica 3P+N+T. Segons esquema unifilar i en armari tipus KAE 12m,3a de 90x100 o equivalent. Relació de material marca Schneider o equivalent: 1 ut. Kae. 12m,3a 90x100 13180 1 ut. base em.sal.inc.ráp16A3PNT380-415VIP44 PKY16F435 2 ut. base em.sal.inc.ráp16A 2PT 200-250V IP44 PKY16F423 Altres conceptes	122,50000 € 199,87000 €
P-116	PG10-Z004	u	Quadre General de Baixa Tensió de Icc 10 kA i IP55, instal·lat en l'interior del local de bombeig del cementiri. Configuració elèctrica segons esquemes unifilars (plànols projecte), que contenen els següents aparells de protecció, comandament i mesura elèctrics. Marca Legrand, cirprotect o equivalent: Quantitat Ref. Descripció 2 20051 Obturadores 24 módulos 1 20183 Caja XL³ 400 IP 55 H 715 3 20201 Soporte + rail 24 módulos , fijo 1 20204 Rail universal 3 20300 Placa metálica 24 módulos H 150 1 20342 Placa metálica lisa H150 20 37161 Borna gris tornillo 4mm2 1 37301 Barra de tierra perforada 1 37385 Kit de conexión a tierra 2 37513 Tope final paso 12mm 1 37550 Tapa final para 2 10 1 407798 Magnet DX³ 6000A 2P C 10A 1 407800 Magnet DX³ 6000A 2P C 16A 1 407928 Magnet DX³ 6000A 4P C 16A 1 407934 Magnet DX³ 6000A 4P C 63A 3 409337 Magnet DX³ 10000A 4P C 20A 1 411505 Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo AC 1 411555 Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo A 1 411661 Diferencial DX³ 4P 40A 30mA Tipo AC 1 4PVCHECK 4MR-20 Protector sobretensions rearmable Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat).	**2.849,36 €**
	BG10-Z004	u	Quadre General de Baixa Tensió de Icc 10 kA i IP55, per a EBAR compacte Rupit, instal·lat en l'interior d'armari prefabricat. Configuració elèctrica segons esquemes unifilars (plànols projecte), que contenen els següents aparells de protecció, comandament i mesura elèctrics. Marca Schneider o equivalent: Quantitat Ref. Descripció 2 20051 Obturadores 24 módulos 1 20183 Caja XL³ 400 IP 55 H 715 3 20201 Soporte + rail 24 módulos , fijo 1 20204 Rail universal 3 20300 Placa metálica 24 módulos H 150 1 20342 Placa metálica lisa H150 20 37161 Borna gris tornillo 4mm2 1 37301 Barra de tierra perforada 1 37385 Kit de conexión a tierra 2 37513 Tope final paso 12mm 1 37550 Tapa final para 2 10 1 407798 Magnet DX³ 6000A 2P C 10A 1 407800 Magnet DX³ 6000A 2P C 16A 1 407928 Magnet DX³ 6000A 4P C 16A 1 407934 Magnet DX³ 6000A 4P C 63A 3 409337 Magnet DX³ 10000A 4P C 20A 1 411505 Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo AC 1 411555 Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo A 1 411661 Diferencial DX³ 4P 40A 30mA Tipo AC 1 4PVCHECK 4MR-20 Protector sobretensions rearmable Cirprotec o equivalent	2.179,00000 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2309 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes 670,36000 €	
P-117	PG12-DH7R	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	**21,44** €
	BG12-0G55	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment 5,73000 €	
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada 0,35000 €	
			Altres conceptes 15,36000 €	
P-118	PG12-Z001	u	Quadre General de Baixa Tensió de Icc 10 kA i IP55, instal·lat en l'interior de quadre de formigó prefabricat. Configuració elèctrica segons esquemes unifilars (plànols projecte), que contenen els següents aparells de protecció, comandament i mesura elèctrics. Marca Legrand, Cirprotec o equivalent:	**1.698,43** €
			Cantidad Ref. Descripción 1 2P VCHECK 2MR-25 Protector de sobretensions rearmable amb IGA incorporat de 2P i 25 A. 1 20051 Obturadores 24 módulos 1 20183 Caja XL³ 400 IP 55 H 715 2 20201 Soporte + rail 24 módulos , fijo 1 20204 Rail universal 2 20300 Placa metálica 24 módulos H 150 2 20342 Placa metálica lisa H150 10 37161 Borna gris tornillo 4mm2 1 37301 Barra de tierra perforada 1 37385 Kit de conexión a tierra 2 37513 Tope final paso 12mm 1 37550 Tapa final para 2 10 1 407801 Magnet DX³ 6000A 2P C 20A 1 409200 Magnet DX³ 10000A 2P C 10A 2 409202 Magnet DX³ 10000A 2P C 16A 1 409203 Magnet DX³ 10000A 2P C 20A 2 411505 Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo AC 2 411525 Diferencial DX³ 2P 40A 300mA Tipo AC 1 603037 ICP-M 2P 20A	
			Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat).	
	BG12-Z001	u	Quadre General de Baixa Tensió de Icc 10 kA i IP55, per instal·lar en l'interior de quadre de formigó prefabricat. Configuració elèctrica segons esquemes unifilars (plànols projecte), que contenen els següents aparells de protecció, comandament i mesura elèctrics. Marca Legrand, Cirprotec o equivalent: 1.430,00000 €	
			Cantidad Referencia Descripción 1 2P VCHECK 2MR-25 Protector de sobretensions rearmable amb IGA incorporat de 2P i 25 A. 1 20051 Obturadores 24 módulos 1 20183 Caja XL³ 400 IP 55 H 715 2 20201 Soporte + rail 24 módulos , fijo 1 20204 Rail universal 2 20300 Placa metálica 24 módulos H 150 2 20342 Placa metálica lisa H150 10 37161 Borna gris tornillo 4mm2 1 37301 Barra de tierra perforada 1 37385 Kit de conexión a tierra 2 37513 Tope final paso 12mm 1 37550 Tapa final para 2 10 1 407801 Magnet DX³ 6000A 2P C 20A 1 409200 Magnet DX³ 10000A 2P C 10A 2 409202 Magnet DX³ 10000A 2P C 16A 1 409203 Magnet DX³ 10000A 2P C 20A 2 411505 Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo AC 2 411525 Diferencial DX³ 2P 40A 300mA Tipo AC 1 603037 ICP-M 2P 20A	

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2310 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,35000 €
	BG12-0G55	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	5,73000 €
			Altres conceptes	262,35000 €
P-119	PG19-DGG	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 100 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	**229,86 €**
	BG16-0BVO	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 100 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	141,31000 €
	BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	13,02000 €
			Altres conceptes	75,53000 €
P-120	PG25-AZD2	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x110 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals	**24,16 €**
	BG23-2IXV	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x110 mm, amb 4 compartiments com a màxim, de color blanc, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1	9,91440 €
	BGWG-M8UU	m	Part proporcional d'accessoris de canal de PVC de 110 mm d'amplària, de 40 mm d'alçària, de color blanc	2,43000 €
			Altres conceptes	11,81560 €
P-121	PG25-AZD9	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x150 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals	**28,67 €**
	BGWG-MC9Y	m	Part proporcional d'accessoris de canal de PVC de 150 mm d'amplària, de 40 mm d'alçària, de color blanc	3,26000 €
	BG23-2IXU	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x150 mm, amb 4 compartiments com a màxim, de color blanc, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1	13,30080 €
			Altres conceptes	12,10920 €
P-122	PG2N-EUG7	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**5,46 €**
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,46800 €
			Altres conceptes	1,99200 €
P-123	PG2N-EUG	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**3,48 €**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2311 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,87680	€
			Altres conceptes	1,60320	€
P-124	PG2N-EUGI	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**5,46**	**€**
	BG2Q-1KTC	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,46800	€
			Altres conceptes	1,99200	€
P-125	PG2O-6SYF	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	**14,59**	**€**
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,26000	€
	BG2O-1KW6	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	10,28160	€
			Altres conceptes	4,04840	€
P-126	PG2P-6SZJ	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	**3,81**	**€**
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,16000	€
	BG2P-1KUV	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,86700	€
			Altres conceptes	2,78300	€
P-127	PG2P-6SZL	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	**4,90**	**€**
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,16000	€
	BG2P-1KUX	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,62180	€
			Altres conceptes	3,11820	€
P-128	PG2P-6T0I	m	Tub rígid de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	**8,56**	**€**
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,16000	€
	BG2P-1KUI	m	Tub rígid de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	4,65120	€
			Altres conceptes	3,74880	€
P-129	PG32-DYJR	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ, construcció segons norma UNE 21030-1, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment	**6,89**	**€**
	BG32-079O	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ, construcció segons norma UNE 21030-1, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575	3,41700	€
			Altres conceptes	3,47300	€
P-130	PG33-E69V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**2,07**	**€**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2312 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG33-G2RE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,03020 €
			Altres conceptes	1,03980 €
P-131	PG33-E6A8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**2,35 €**
	BG33-G2RI	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,28520 €
			Altres conceptes	1,06480 €
P-132	PG33-E6CP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**6,91 €**
	BG33-G2WA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	4,03920 €
			Altres conceptes	2,87080 €
P-133	PG33-E6CR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**2,42 €**
	BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,35660 €
			Altres conceptes	1,06340 €
P-134	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**2,98 €**
	BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,87680 €
			Altres conceptes	1,10320 €
P-135	PG33-E6CV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**3,82 €**
	BG33-G2VM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,66220 €
			Altres conceptes	1,15780 €
P-136	PG33-E6CX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**6,55 €**
	BG33-G2VR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,70260 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2313 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes 2,84740 €	
P-137	PG33-E6D8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**7,72** €
	BG33-G2VZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	4,79400 €
			Altres conceptes 2,92600 €	
P-138	PG33-E6DA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**14,60** €
	BG33-G2W2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	10,61820 €
			Altres conceptes 3,98180 €	
P-139	PG33-E6DD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**42,78** €
	BG33-G2VH	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	36,04680 €
			Altres conceptes 6,73320 €	
P-140	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**5,47** €
	BG33-G2WX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	4,20240 €
			Altres conceptes 1,26760 €	
P-141	PG33-E6E3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**8,90** €
	BG33-G2WY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	5,89560 €
			Altres conceptes 3,00440 €	
P-142	PG33-E6EH	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 8x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**6,69** €
	BG33-G2XF	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 8x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	5,34480 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2314 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	1,34520	€
P-143	PG3B-E7CH	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**16,08**	**€**
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,25000	€
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,68260	€
			Altres conceptes	13,14740	€
P-144	PG3B-E7DP	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**20,29**	**€**
	BGY3-0B2S	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,25000	€
	BG3I-06W4	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	3,82500	€
			Altres conceptes	16,21500	€
P-145	PG3B-Z001	u	Treballs de connexió de cablejat per a nou comptador elèctric a CDU existent.	**179,48**	**€**
			Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació provisional, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat).		
	BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	16,50000	€
			Altres conceptes	162,98000	€
P-146	PG3B-Z002	u	Treballs de connexió de cablejat per a nova CGP elèctric a CDU existent.	**1.312,23**	**€**
			Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació provisional, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat).		
	BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	16,50000	€
			Altres conceptes	1.295,73000	€
P-147	PG4N-DQSZ	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 63 A, unipolar, amb portafusible separable de 22x58 mm i muntat superficialment	**21,91**	**€**
	BGWD-0AS5	u	Part proporcional d'accessoris per a tallacircuits amb fusible cilíndric	0,34000	€
	BG4J-0AAD	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 63 A, unipolar, amb portafusible separable de dimensions 22x58 mm	11,94000	€
			Altres conceptes	9,63000	€
P-148	PG52-Z001	u	Comptador de companyia tipus CPM-MF2. Segons indicacions ´´Guia Vademècum d'instal·lacions d'enllaç en BT´´.	**235,82**	**€**
			Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació provisional, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat).		
	BG52-Z001	u	Comptador de companyia tipus CPM- MF2. Segons indicacions ´´Guia Vademècum d'instal·lacions d'enllaç en BT´´. Tot inclòs.	159,90000	€
			Altres conceptes	75,92000	€
P-149	PG52-Z002	u	Comptador de companyia tipus CPM-MF4. Segons indicacions ´´Guia Vademècum d'instal·lacions d'enllaç en BT´´.	**354,70**	**€**
			Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació provisional, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat).		
	BG52-Z002	u	Comptador de companyia tipus CPM- MF4. Segons indicacions ´´Guia Vademècum d'instal·lacions d'enllaç en BT´´. Tot inclòs.	271,00000	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2315 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	83,70000	€
P-150	PG6E-76W3	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment	**24,34**	**€**
	BGW8-0ASI	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,44000	€
	BG69-1NK8	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà,	12,31000	€
			Altres conceptes	11,59000	€
P-151	PG73-VIJK	u	Subministrament i instal·lació d'un PLC Omron sèrie CJ2M, o equivalent, compost, com a mínim, amb els següents mòduls i accessoris: - 1 font d'alimentació (FA) CJ1W-PA202, o equivalent, alimentada a 85 ... 264 VAC 50/60 Hz, consum de 50 VA màx., capacitat de sortida a 5 VCC de 2,8 A, capacitat de sortida a 24 VCC de 0,4 A, potència màxima de sortida de 14 W. Amplada de 45 mm. - 1 CPU Omron CJ2M, model CJ2H-CPU64EIP, o equivalent, amb un màxim de 2560 de punts/ 40 unitats (màxim 3 bastidors expansors) d'E/S, capacitat de programa de 50 K passos, capacitat de memòria de dades de DM: 32 Kcanals, EM: 32 Kcanals, banc x 4 banc, memòria de seguiment de dades 8 kcanals, velocitat d'execució de 16 ns, màxim número de 40 unitats d'E/S (màxim de 3 bastidors expansors), consum de 820 mA a 5 V i comunicacions USB+Ethernet/IP. Dimensions de 90 mm d'alçada, 80 m d'amplada i 74,5 mm de profunditat. - 1 mòdul de 64 entrades digitals (ED): Entrada digital model CJ1W-ID262-CHN per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent, amb tensió nominal de 24 V CC i corrent nominal de 4,1 mA, amb 64 entrades digitals a 24 VCC positius, 4,1 mA. Connector tipus MIL (2 connectors de 40 pins). Corrent de consum de 0,09 A a 5 V CC. Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 83,6 mm de profunditat. - 1 mòdul de 16 sortides digitals (SD): Sortida digital model CJ1W-OC211 per a Omron sèrie CJ2M, o similar, amb 16 sortides digitals de relé. Tensió nominal de 250 V CA i corrent nominal de 2 A. Connector tipus M3. Corrent de consum de 0,11 A a 5 V DC i 0,096 A màxim a 24 V. Amplada de 31 mm. Capacitat de commutació màxima de 2 A 250 VAC (cos phi = 1), 2 A 250 VAC (cos phi = 0.4) i 2 A 24 VDC (8 A/Unitat). Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 89 mm de profunditat. - 1 mòdul de 4 entrades analògiques (EA): Entrada analògica model CJ1W-AD041-V1 per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent, amb 4 entrades analògiques, treballant amb rangs de 1 a 5 V, 0 a 5 V, 0 a 10 V, -10 a 10 V, 4 a 20 mA. Resolució de 1/4.000 (configurable 1 1/8000). Precisió de 0,2 % per a V i 0,4 % per a I. Temps de conversió de 1 ms ms/entrada (configurable a 250 ?s/entrada). Té un consum de 420 mA màx. a 5 V CC. Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 89 mm de profunditat. - 2 Cable connexió MIL40 a MIL40, L = 200 cm, model XW2Z-0200FF-L per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent. - 2 Bloc connector 40 punts E/S Slim, model XW2D-40G6 NL per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent. - 1 Font d'alimentació 120W/24V/5A per a muntatge en carril DIN, d'Omron model S8VK-G12024, o equivalent. Voltatge d'entrada 100 a 240 VAC o de 90 a 350 VDC. Voltatge de sortida de 24 V DC i corrent de sortida de 5 A. Dimensions de 125 mm d'alçada, 40 m d'amplada i 113 mm de profunditat.	**6.920,66**	**€**
	BG72-VICT	u	Subministrament d'un PLC Omron sèrie CJ2M, o equivalent, compost, com a mínim, amb els següents mòduls i accessoris: - 1 font d'alimentació (FA) CJ1W-PA202, o equivalent, alimentada a 85 ... 264 VAC 50/60 Hz, consum de 50 VA màx., capacitat de sortida a 5 VCC de 2,8 A, capacitat de sortida a 24 VCC de 0,4 A, potència màxima de sortida de 14 W. Amplada de 45 mm. - 1 CPU Omron CJ2M, model CJ2H-CPU64EIP, o equivalent, amb un màxim de 2560 de punts/ 40 unitats (màxim 3 bastidors expansors) d'E/S, capacitat de programa de 50 K passos, capacitat de memòria de dades de DM: 32 Kcanals, EM: 32 Kcanals, banc x 4 banc, memòria de seguiment de dades 8 kcanals, velocitat d'execució de 16 ns, màxim número de 40 unitats d'E/S (màxim de 3 bastidors expansors), consum de 820 mA a 5 V i comunicacions USB+Ethernet/IP. Dimensions de 90 mm d'alçada, 80 m d'amplada i 74,5 mm de profunditat. - 1 mòdul de 64 entrades digitals (ED): Entrada digital model CJ1W-ID262-CHN per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent, amb tensió nominal de 24 V CC i corrent nominal de 4,1 mA, amb 64 entrades digitals a 24 VCC positius, 4,1 mA. Connector tipus MIL (2 connectors de 40 pins). Corrent de consum de 0,09 A a 5 V CC. Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 83,6 mm de profunditat. - 1 mòdul de 16 sortides digitals (SD): Sortida digital model CJ1W-OC211 per a Omron sèrie CJ2M, o similar, amb 16 sortides digitals de relé. Tensió nominal de 250 V CA i corrent nominal de 2 A. Connector tipus M3. Corrent de consum de 0,11 A a 5 V DC i 0,096 A màxim	5.500,00000	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2316 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			a 24 V. Amplada de 31 mm. Capacitat de commutació màxima de 2 A 250 VAC (cos phi = 1), 2 A 250 VAC (cos phi = 0.4) i 2 A 24 VDC (8 A/Unitat). Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 89 mm de profunditat. - 1 mòdul de 4 entrades analògiques (EA): Entrada analògica model CJ1W-AD041-V1 per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent, amb 4 entrades analògiques, treballant amb rangs de 1 a 5 V, 0 a 5 V, 0 a 10 V, -10 a 10 V, 4 a 20 mA. Resolució de 1/4.000 (configurable 1 1/8000). Precisió de 0,2 % per a V i 0,4 % per a I. Temps de conversió de 1 ms ms/entrada (configurable a 250 ?s/entrada). Té un consum de 420 mA màx. a 5 V CC. Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 89 mm de profunditat. - 2 Cable connexió MIL40 a MIL40, L = 200 cm, model XW2Z-0200FF-L per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent. - 2 Bloc connector 40 punts E/S Slim, model XW2D-40G6 NL per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent. - 1 Font d'alimentació 120W/24V/5A per a muntatge en carril DIN, d'Omron model S8VK-G12024, o equivalent. Voltatge d'entrada 100 a 240 VAC o de 90 a 350 VDC. Voltatge de sortida de 24 V DC i corrent de sortida de 5 A. Dimensions de 125 mm d'alçada, 40 m d'amplada i 113 mm de profunditat.		
				Altres conceptes	1.420,66000 €
P-152	PG84-VI0B	u	Subministrament i instal·lació de pantalla tàctil HMI, PRO-FACE - PFXGP4501TAD, o equivalent. Display de 10.4´´ TFT Color LCD. Resolució de 640x480 píxels (VGA. Àrea efectiva del display amplada 211,2 mm i alçada de 158,4 mm. Colors del display de 65 536 colors (sense parpallejar) / 16 384 colores (parpallejar). Control de la brillantor de 16 nivells (ajustat amb panell tàctil o programari). Panell tàctil de pel·lícula resistiva (analògica). Resolució de 1024 × 1024. Vida útil de 1000000 hores o més. Tensió de línia 19,24 a 28,8 VDC. Potència consumida de 17 W. Memòria d'aplicació quan s'utilitzi GP-Pro EX: Media: FLASH EPROM, àrea de pantalla: 32 MB, àrea de lletra d'usuari: 8MB, àrea del programa lògic: 132KB (equivalent a 15.000 passos). Memòria de seguretat quan s'utilitzi GP-Pro EX: Àrea de pantalla: SRAM 320KB i àrea variable: SRAM 64KB. USB (tipus A) que s'ajusta a USB 2.0 (tipus A) x 1, amb tensió d'alimentació: 5 Vdc ±5 %, corrent de sortida: 500 mA o menys i distància de comunicació de 5 m o menys. USB (mini-B) conforme a USB 2.0 (mini-B)x1, i distància de comunicació de 5 m o menys. Ethernet IEEE802.3i / IEEE802.3u, 10BASE-T / 100BASE-TX, Connector: Modular jack (RJ-45) x 1. Targeta SD. Dimensions en mm (Alçada × Amplada × Profunditat) de 214,5 × 272,5 × 57,0. Dimensions del forat en mm (Alçada × Amplada) de 2015 × 259.		**3.307,16** **€**
	BG89-VIIR	u	Pantalla tàctil HMI, PRO-FACE - PFXGP4501TAD, o equivalent. Display de 10.4´´ TFT Color LCD. Resolució de 640x480 píxels (VGA. Àrea efectiva del display amplada 211,2 mm i alçada de 158,4 mm. Colors del display de 65 536 colors (sense parpallejar) / 16 384 colores (parpallejar). Control de la brillantor de 16 nivells (ajustat amb panell tàctil o programari). Panell tàctil de pel·lícula resistiva (analògica). Resolució de 1024 × 1024. Vida útil de 1000000 hores o més. Tensió de línia 19,24 a 28,8 VDC. Potència consumida de 17 W. Memòria d'aplicació quan s'utilitzi GP-Pro EX: Media: FLASH EPROM, àrea de pantalla: 32 MB, àrea de lletra d'usuari: 8MB, àrea del programa lògic: 132KB (equivalent a 15.000 passos). Memòria de seguretat quan s'utilitzi GP-Pro EX: Àrea de pantalla: SRAM 320KB i àrea variable: SRAM 64KB. USB (tipus A) que s'ajusta a USB 2.0 (tipus A) x 1, amb tensió d'alimentació: 5 Vdc ±5 %, corrent de sortida: 500 mA o menys i distància de comunicació de 5 m o menys. USB (mini-B) conforme a USB 2.0 (mini-B)x1, i distància de comunicació de 5 m o menys. Ethernet IEEE802.3i / IEEE802.3u, 10BASE-T / 100BASE-TX, Connector: Modular jack (RJ-45) x 1. Targeta SD. Dimensions en mm (Alçada × Amplada × Profunditat) de 214,5 × 272,5 × 57,0. Dimensions del forat en mm (Alçada × Amplada) de 2015 × 259.		3.000,00000 €
				Altres conceptes	307,16000 €
P-153	PG8P-VI2A	u	Asistència en planta per a la càrrega de programes, probes de funcionament, i posada en servei de la instal·lació. - Posada en marxa del programa de PLC. - Posada en marxa del terminal d'operador tàctil HMI. - Posada en marxa de l'ampliació de l'SCADA del Centre de Control.		**60,99** **€**
	BG8D-VIJA	u	Asistència en planta per a la càrrega de programes, probes de funcionament, i posada en servei de la instal·lació. - Posada en marxa del programa de PLC. - Posada en marxa del terminal d'operador tàctil HMI de l'EDAR. - Posada en marxa de l'ampliació de l'SCADA del Centre de Control.		57,00000 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2317 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	3,99000	€
P-154	PG8P-VI2T	u	Programació de la lògica de control de la CPU model CJ2H-CPU64EIP d'Omron, o equivalent, per al govern de la planta.	**50,29**	**€**
	BG8D-VIJW	u	Programació de la lògica de control de la CPU model CJ2H-CPU64EIP d'Omron, o equivalent, per al govern de la planta.	47,00000	€
			Altres conceptes	3,29000	€
P-155	PG8P-VI2U	u	Desenvolupament de l'aplicació de supervisió per a pantalla tàctil HMI PRO-FACE - PFXGP4501TAD, o equivalent. L'aplicació permetrà la visualització d'estats mitjançant sinòptics gràfics amb animacions, gestió d'alarmes, canvi de paràmetres, i control auto / man.	**50,29**	**€**
	BG8D-VIJY	u	Desenvolupament de l'aplicació de supervisió per a pantalla tàctil HMI PRO-FACE - PFXGP4501TAD, o equivalent. L'aplicació permetrà la visualització d'estats mitjançant sinòptics gràfics amb animacions, gestió d'alarmes, canvi de paràmetres, i control auto / man.	47,00000	€
			Altres conceptes	3,29000	€
P-156	PG8P-VI2V	u	Subministrament i instal·lació de llicència d'usuari únic per al programari CX-One V4-1, referencia CXONE-AL01-EV4 d'Omron, o equivalent, per a programació del PLC de la planta. Per a Windows 2000/XP/Vista/Windows 7/8/10 (32 i 64 bits), (requereix CD o DVD, CXOne-CD-EV4 o CXOne-DVD -EV4).	**2.468,58**	**€**
	BG8D-VIJX	u	Llicència d'usuari únic per al programari CX-One V4-1, referencia CXONE-AL01-EV4 d'Omron, o equivalent, per a programació del PLC de la planta. Per a Windows 2000/XP/Vista/Windows 7/8/10 (32 i 64 bits), (requereix CD o DVD, CXOne-CD-EV4 o CXOne-DVD -EV4).	2.275,00000	€
			Altres conceptes	193,58000	€
P-157	PG8P-VI2Z	u	Desenvolupament de l'aplicació SCADA del Centre de Control. L'aplicació permetrà la visualització d'estats mitjançant sinòptics gràfics amb animacions, gestió d'alarmes, canvi de paràmetres,control auto / man, etc.	**50,29**	**€**
	BG8D-VIJZ	u	Desenvolupament de l'aplicació SCADA del Centre de Control. L'aplicació permetrà la visualització d'estats mitjançant sinòptics gràfics amb animacions, gestió d'alarmes, canvi de paràmetres,control auto / man, etc.	47,00000	€
			Altres conceptes	3,29000	€
P-158	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	**41,91**	**€**
	BGD5-06SU	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	19,57000	€
	BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,50000	€
			Altres conceptes	16,84000	€
P-159	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	**53,51**	**€**
	BGD4-16WD	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	34,89000	€
			Altres conceptes	18,62000	€
P-160	PH57-B39V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	**132,42**	**€**
	BH65-2IIZ	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	114,68000	€
			Altres conceptes	17,74000	€
P-161	PHB4-3AEW	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 1 fluorescent de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55, muntada superficialment al sostre	**74,47**	**€**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2318 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BHW3-06IV	u	Part proporcional d'accessoris de llums estancs amb tubs fluorescents	3,44000	€
	BHU6-1JZ0	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 36 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	7,41000	€
	BHB2-0FMH	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic per a 1 tub fluorescent de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55	45,44000	€
			Altres conceptes	18,18000	€
P-162	PHR0-8FYW	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 6 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó	**5.158,79**	**€**
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	45,62000	€
	B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	44,63782	€
	BHR1-218P	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 6 m d'alçària, amb 1 llumenera	4.629,03000	€
			Altres conceptes	439,50218	€
P-163	PHV1-HC17	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, muntat en canalització i connectat	**1,63**	**€**
	BHV1-H6XK	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat	0,91350	€
			Altres conceptes	0,71650	€
P-164	PM32-DZ3Q	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	**127,23**	**€**
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,38000	€
	BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	49,47000	€
	BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	44,84000	€
			Altres conceptes	32,54000	€
P-165	PM32-DZ4Z	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, amb rodes	**398,56**	**€**
	BM33-0T4S	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, amb rodes	366,43000	€
			Altres conceptes	32,13000	€
P-166	PN12-DPKG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	**102,65**	**€**
	BN12-0XFY	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	78,35000	€
			Altres conceptes	24,30000	€
P-167	PN12-DPKO	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	**166,33**	**€**
	BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	118,98000	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2319 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	47,35000	€
P-168	PN12-DPL8	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	**92,29**	**€**
	BN12-0XFU	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	71,60000	€
			Altres conceptes	20,69000	€
P-169	PN82-DAN5	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada en pericó de canalització soterrada	**194,09**	**€**
	BN82-0X1B	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR)	113,59000	€
			Altres conceptes	80,50000	€
P-170	PN82-DAO	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada en pericó de canalització soterrada	**111,16**	**€**
	BN82-0X1A	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR)	71,20000	€
			Altres conceptes	39,96000	€
P-171	PNZ0-36DF	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	**156,41**	**€**
	BNZ0-0TU2	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal	98,38000	€
			Altres conceptes	58,03000	€
P-172	PNZ0-36DL	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	**230,69**	**€**
	BNZ0-0TTJ	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal	116,47000	€
			Altres conceptes	114,22000	€
P-173	PNZ1-0001	u	Estació de bombament compacte en pou prefabricat de polietilè de DN2000 mm i capacitat 1,900 l, , inclós sócol, suports, tub guia i tapa. Amb dues bombes submergibles per a impulsió d'aigües residuals, cabal 3.5 m3/h, alçada manomètrica 5,05 m.c.a., Pot. nominal 1,7 kW, tipus d'impulsor tallant, pas de sòlids 10 mm, diàmetre de sortida 40 mm, motor IE3 Premium Efficiency, velocitat motor 2850 rpm, tensió de servei 400 V, intensitat nominal 3.8 A. Inclou boies de nivell per regulació de bombes. Inclou quadre de potència i maniobra. Segons fitxa de característiques tècniques PNZ1-0001.Totalment instal·lada.	**12.269,35**	**€**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2320 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BNZ1-0002	u	Bomba submergible per a impulsió d'aigües residuals, cabal 3,5 m3/h, alçada manomètrica 5,05 m.c.a., Pot. nominal 1,5 kW, tipus d'impulsor tallant, pas de sòlids 10 mm, diàmetre de sortida 40 mm, motor IE3 Premium Efficiency, velocitat motor 2850 rpm, tensió de servei 400 V, intensitat nominal 3.8 A.	6.240,00000	€
	BNZ1-0001	u	Pou prefabricat de polietilè de DN2000 mm i capacitat 1,900 l, inclós sócol, suports, tub guia, vàlvules de comporta i retenció i tapa.	4.850,00000	€
			Altres conceptes	1.179,35000	€
P-174	PNZ1-0003	u	Subministrament i instal·lació de sistema de depuració biològica format per: Un mòdul amb tres (3) contactors biològics rotatius de de 2,5 m de diàmetre amb una superfície de contacte de 2.570 m2. Discs llisos (plans) ancorats a eix massis en acer inox. Un motoreductor de 1,5 kW de potència per a l'accionament dels biodiscs El modul inclou una sínia per elevar l'aigua de sortida dels biodiscs fins al decantador lamel·lar i una cambra de repartiment per reciruclació. Decantador lamel·lar amb bomba de fangs amb una potència de 0,60 kW. Coberta d'alumini anoditzat amb revestiment interior aïllant amb sistema d'obertura servoassistida amb accés a tots els elements del mòdul. Quadre de control per al control de tot el sistema. Totalment instal·lat i provat.	**194.439,73**	**€**
	BNZ1-0003	u	Subministrament de sistema de depuració biològica format per: Un mòdul amb tres (3) contactors biològics rotatius de de 2,5 m de diàmetre amb una superfície de contacte de 2.570 m2. Discs llisos (plans) ancorats a eix massis en acer inox. Un motoreductor de 1,5 kW de potència per a l'accionament dels biodiscs El modul inclou una sínia per elevar l'aigua de sortida dels biodiscs fins al decantador lamel·lar i una cambra de repartiment per reciruclació. Decantador lamel·lar amb bomba de fangs amb una potència de 0,60 kW. Coberta d'alumini anoditzat amb revestiment interior aïllant amb sistema d'obertura servoassistida amb accés a tots els elements del mòdul. Quadre de control per al control de tot el sistema.	178.696,00000	€
			Altres conceptes	15.743,73000	€
P-175	PNZ1-0004	u	Cabalímetre electromagnètic DN 80 PN 16 amb revestiment en NBR i execució compacta i transmissor 230Vac 4-20 mA. Format per: 1 Tub electromagnètic especialment dissenyat per a la mesura de cabal d'aigua residual i fangs, pel procediment magnètic-inductiu, , en execució amb brides, amb elèctrode de posada a terra incorporat, per connectar a un amplificador de mesura, proveït de sistema intel·ligent d'identificació , amb: Elèctrode de posada a terra: Incorporat. Material de l'elèctrode de posada a terra: Hastelloy C276. Material del tub de mesura: Acer inoxidable AISI 304. Material de les brides i la carcassa: Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy. Protecció ambiental: IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub. Diàmetre nominal: DN 80. Connexió al procés: Brides EN 1092-1. Pressió nominal: PN 16. Revestiment del tub i de les brides: Goma dura (NBR). Temperatura del medi: -10 a +70 ºC. Material dels elèctrodes de mesura: Hastelloy C-276. Convertidor de mesura: No inclòs, (es pot demanar separadament per a muntatge fora del tub). Entrada de cables: Pasacables amb rosca M20 x 1,5. Convertidor per a la mesura de cabal, magnètic-inductiu, amb autodiagnòstic, per connectar els tubs de mesura amb camp magnètic de corrent continu chopeada, amb: Format: en carcassa de camp, per a muntatge sobre el tub o en paret. Precisió de mesura: Millor del 0,25% del cabal. Ajust del zero: Automàtic. Identificació de tub buit: inclosa, automàtica. Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de	**2.341,41**	**€**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2321 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament. Entrada digital: 1, per exemple per arrencada o posada a zero dels totalitzadors interns. Indicador local: Inclòs, retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes seleccionables. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica: 115-230 V.c.a, 50/60 Hz. Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU		
	BNZ1-0004	u	Cabalímetre electromagnètic DN 80 PN 16 amb revestiment en NBR i execució compacta i transmissor 230Vac 4-20 mA. Format per: 1 Tub electromagnètic especialment dissenyat per a la mesura de cabal d'aigua residual i fangs, pel procediment magnètic-inductiu, , en execució amb brides, amb elèctrode de posada a terra incorporat, per connectar a un amplificador de mesura i, proveït de sistema intel·ligent d'identificació , amb: Elèctrode de posada a terra: Incorporat. Material de l'elèctrode de posada a terra: Hastelloy C276. Material del tub de mesura: Acer inoxidable AISI 304. Material de les brides i la carcassa: Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy. Protecció ambiental: IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub. Diàmetre nominal: DN 80. Connexió al procés: Brides EN 1092-1. Pressió nominal: PN 16. Revestiment del tub i de les brides: Goma dura (NBR). Temperatura del medi: -10 a +70 ºC. Material dels elèctrodes de mesura: Hastelloy C-276. Convertidor de mesura: No inclòs, (es pot demanar separadament per a muntatge fora del tub). Entrada de cables: Pasacables amb rosca M20 x 1,5. Convertidor per a la mesura de cabal, magnètic-inductiu, amb autodiagnòstic, per connectar els tubs de mesura amb camp magnètic de corrent continu chopeada, amb: Format: en carcassa de camp, per a muntatge sobre el tub o en paret. Precisió de mesura: Millor del 0,25% del cabal. Ajust del zero: Automàtic. Identificació de tub buit: inclosa, automàtica. Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament. Entrada digital: 1, per exemple per arrencada o posada a zero dels totalitzadors interns. Indicador local: Inclòs, retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes seleccionables. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica: 115-230 V.c.a, 50/60 Hz. Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU	2.004,84000	€
			Altres conceptes	336,57000	€
P-176	PNZ1-0005	u	Subministrament i instal·lació de reixa de canal de neteja automàtica amb descàrrega de residus aigues amunt amb rasqueta fabricada en acer INOX AISI304, amb una llum de pas de 25 mm, per a canal de 0,55 m d'ample i 1,3 m d'alt, amb cistella d'escorregut de 600x250 mm, acionament mitjançant moto-reductor elèctric segons fitxa tècnica, inclós sensor de nivell per ultrasons per a control de pèrdua de càrrega. Inclos pulsador d'aturada d'emergència. Inclou xapa per conducció de residus a contenidor de residus. Totalment instal·lada i provada.	**18.124,67**	**€**
	BNZ1-0005	u	Reixa de canal de neteja automàtica amb rasqueta fabricada en acer INOX AISI304, amb una llum de pas de 25 mm, per a canal de 0,55 m d'ample i 1,3 m d'alt, amb cistella d'escorregut de 600x250 mm, acionament mitjançant moto-reductor elèctric. Inclou quadre elèctric i pulsador d'aturada d'emergència	16.440,00000	€
			Altres conceptes	1.684,67000	€
P-177	PNZ1-0006	u	Mesurador de nivell radar apte per a aigues residuals, cos de PVDF, cablejat segellat i electrònica encapsulada. Connexió mitjançant rosca, temperatura de procés de -40 a +60ºC, pressió de procés de -1 a 3 bar, distància màxima de mesura de 8 metres.	**1.025,57**	**€**
	BNZ1-0006	u	Mesurador de nivell radar apte per a aigues residuals, cos de PVDF, cablejat segellat i electrònica encapsulada. Connexió mitjançant rosca, temperatura de procés de -40 a +60ºC, pressió de procés de -1 a 3 bar, distància màxima de mesura de 8 metres.	807,62000	€
			Altres conceptes	217,95000	€
P-178	PNZ1-0007	u	Bomba submergible per a impulsió d'aigües residuals, cabal 12.10m3/h , alçada manomètrica 5,05 m.c.a., Pot. nominal 1,6 kW, tipus d'impulsor tallant, pas de sòlids 65 mm, diàmetre de sortida 65 mm, motor IE3 Premium Efficiency, velocitat motor 2850 rpm, tensió de servei 400	**5.976,49**	**€**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2322 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			V, intensitat nominal 3.8 A. Inclós unitat de gestió electrònica i control i sensors de nivell. Segons fitxa de característiques tècniques PNZ1-0007. Totalment instal·lada.		
	BNZ1-0007	u	Bomba submergible per a impulsió d'aigües residuals, cabal 12.10m3/h , alçada manomètrica 5,05 m.c.a., Pot. nominal 1,6 kW, tipus d'impulsor tallant, pas de sòlids 65 mm, diàmetre de sortida 65 mm, motor IE3 Premium Efficiency, velocitat motor 2850 rpm, tensió de servei 400 V, intensitat nominal 3.8 A. Inclós unitat de gestió electrònica i control i sensors de nivell. Segons fitxa de característiques tècniques PNZ1-0007. Totalment instal·lada.	5.086,56000	€
			Altres conceptes	889,93000	€
P-179	PNZ1-0008	u	Subministrament i instal·lació de vehiculador submergible per aigües residuals, amb hèlix dinàmica d'alt rendiment i sistema d'autoneteja dels àlabs, per proporcionar un cabal de 0,07 m³/s a 1470 rpm a l'hèlix. Motor de 1,1 kW, tensió 400 V i 50 Hz. Motor estanc i encapsulat amb protecció IP68, estator amb aïllant de classe F. Materials: allotjament del motor 1.4408 , eix en 1.4408. Inclou Tub guia fixe en AISI 304 BO 100x100; pescant d'hissat en AISI 304 de fins a 320 kg. Inclou pulsador d'aturada d'emergència. Totalment instal·lat i probat.	**6.296,57**	**€**
	BNZ1-0008	u	Subministrament de vehiculador submergible per aigües residuals, amb hèlix dinàmica d'alt rendiment i sistema d'autoneteja dels àlabs, per proporcionar un cabal de 0,07 m³/s a 1470 rpm a l'hèlix. Motor de 1,1 kW, tensió 400 V i 50 Hz. Motor estanc i encapsulat amb protecció IP68, estator amb aïllant de classe F. Materials: allotjament del motor 1.4408 , eix en 1.4408. Inclou Tub guia fixe en AISI 304 BO 100x100; pescant d'hissat en AISI 304 de fins a 320 kg. Inclou pulsador d'aturada d'emergència.	5.385,70000	€
			Altres conceptes	910,87000	€
P-180	PNZ1-0009	u	Subministrament i instal·lació de grua amb cabstrant manual d'acer inoxidable AISI314 amb capacitat de 250 kg	**1.229,37**	**€**
	BNZ1-0009	u	Subministrament de grua amb cabstrant manual d'acer inoxidable AISI314 amb capacitat de 250 kg giratoria 360º	650,00000	€
			Altres conceptes	579,37000	€
P-181	PNZ1-0010	u	Subministrament i instal·lació de filtre de carbó actiu. Inclou - Coberta d'alumini per a instal·lació en exteriors - Tapa aillant de poliestirè - Cos de ABS - Connector de EPDM per a connexió amb canonada de DN75-110 - Cartux de carbó actiu	**225,91**	**€**
	BNZ1-0010	u	Filtre de carbó actiu. Inclou - Coberta d'alumini per a instal·lació en exteriors - Tapa aillant de poliestirè - Cos de ABS - Connector de EPDM per a connexió amb canonada de DN75-110 - Cartux de carbó actiu	150,00000	€
			Altres conceptes	75,91000	€
P-182	PNZ1-0011	u	Cabalímetre electromagnètic DN 150 PN 16 amb revestiment en NBR i execució compacta i transmissor 230Vac 4-20 mA. Format per: 1 Tub electromagnètic especialment dissenyat per a la mesura de cabal d'aigua residual i fangs, pel procediment magnètic-inductiu, , en execució amb brides, amb elèctrode de posada a terra incorporat, per connectar a un amplificador de mesura, proveït de sistema intel·ligent d'identificació , amb: Elèctrode de posada a terra: Incorporat. Material de l'elèctrode de posada a terra: Hastelloy C276. Material del tub de mesura: Acer inoxidable AISI 304. Material de les brides i la carcassa: Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy. Protecció ambiental: IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub. Diàmetre nominal: DN 80. Connexió al procés: Brides EN 1092-1. Pressió nominal: PN 16. Revestiment del tub i de les brides: Goma dura (NBR). Temperatura del medi: -10 a +70 ºC. Material dels elèctrodes de mesura: Hastelloy C-276. Convertidor de mesura: No inclòs, (es pot demanar separadament per a muntatge fora del tub). Entrada de cables: Pasacables amb rosca M20 x 1,5. Convertidor per a la mesura de cabal, magnètic-inductiu, amb autodiagnòstic, per connectar els tubs de mesura amb camp magnètic de corrent continu chopeada, amb: Format: en carcassa de camp, per a muntatge sobre el tub o en paret. Precisió de mesura: Millor del	**3.894,23**	**€**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2323 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			0,25% del cabal. Ajust del zero: Automàtic. Identificació de tub buit: inclosa, automàtica. Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament. Entrada digital: 1, per exemple per arrencada o posada a zero dels totalitzadors interns. Indicador local: Inclòs, retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes seleccionables. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica: 115-230 V.c.a, 50/60 Hz. Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU	
	BNZ1-0011	u	Cabalímetre electromagnètic DN 150 PN 16 amb revestiment en NBR i execució compacta i transmissor 230Vac 4-20 mA. Format per: 1 Tub electromagnètic especialment dissenyat per a la mesura de cabal d'aigua residual i fangs, pel procediment magnètic-inductiu, , en execució amb brides, amb elèctrode de posada a terra incorporat, per connectar a un amplificador de mesura i, proveït de sistema intel·ligent d'identificació , amb: Elèctrode de posada a terra: Incorporat. Material de l'elèctrode de posada a terra: Hastelloy C276. Material del tub de mesura: Acer inoxidable AISI 304. Material de les brides i la carcassa: Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy. Protecció ambiental: IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub. Diàmetre nominal: DN 80. Connexió al procés: Brides EN 1092-1. Pressió nominal: PN 16. Revestiment del tub i de les brides: Goma dura (NBR). Temperatura del medi: -10 a +70 ºC. Material dels elèctrodes de mesura: Hastelloy C-276. Convertidor de mesura: No inclòs, (es pot demanar separadament per a muntatge fora del tub). Entrada de cables: Pasacables amb rosca M20 x 1,5. Convertidor per a la mesura de cabal, magnètic-inductiu, amb autodiagnòstic, per connectar els tubs de mesura amb camp magnètic de corrent continu chopeada, amb: Format: en carcassa de camp, per a muntatge sobre el tub o en paret. Precisió de mesura: Millor del 0,25% del cabal. Ajust del zero: Automàtic. Identificació de tub buit: inclosa, automàtica. Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament. Entrada digital: 1, per exemple per arrencada o posada a zero dels totalitzadors interns. Indicador local: Inclòs, retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes seleccionables. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica: 115-230 V.c.a, 50/60 Hz. Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU Altres conceptes	3.456,07000 € 438,16000 €
P-183	PNZ1-0012	u	Mesurador de nivell per colmna hidrosàtica. Característiques: Subministrament de voltatge: 8...28 VCC Precisió de Referència: pn >= 400 mbar: 0,35 % pn < 400 mbar: 0,50 % Estabilitat a llarg termini: 0.1% d'URL/any Temperatura del procés:-10 °C...+70 °C (+14 °F...+158 °F) Temperatura ambient: -10 °C...+70 °C (+14 °F...+158 °F) Cel·la de mesura: 200 mbar...2 bar (3 psi...29 psi) Connexió a procés: Abraçadora de suspensió, Cargols de muntatge del cable Material de la membrana de procés: Metall Comunicació 4...20 mA	**564,80 €**
	BNZ1-0012	u	Mesurador de nivell per colmna hidrosàtica. Característiques:	377,00000 €

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2324 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Subministrament de voltatge: 8...28 VCC Precisió de Referència: pn >= 400 mbar: 0,35 % pn < 400 mbar: 0,50 % Estabilitat a llarg termini: 0.1% d'URL/any Temperatura del procés:-10 °C...+70 °C (+14 °F...+158 °F) Temperatura ambient: -10 °C...+70 °C (+14 °F...+158 °F) Cel·la de mesura: 200 mbar...2 bar (3 psi...29 psi) Connexió a procés: Abraçadora de suspensió, Cargols de muntatge del cable Material de la membrana de procés: Metall Comunicació 4...20 mA		
			Altres conceptes	187,80000	€
P-184	PNZ1-0013	u	Subministrament i instal·lació d'equip de control de sobreeiximent, de dimensions 261 x 155 mm, amb protecció IP68, mecanisme de mesura per ultasons, rang de mesura de 0.17-3m. Inclou datalogger (4 entrades digitals i 2 entrades analògiques) amb bateria de liti, sonda capacitativa i antena. Totalment instal·lat i provat.	**1.939,10**	**€**
	BNZ1-0013	u	Equip de control de sobreeiximent, de dimensions 261 x 155 mm, amb protecció IP68, mecanisme de mesura per ultasons, rang de mesura de 0.17-3m.Inclou datalogger(4 entrades digitals i 2 entrades analògiques) amb bateria de liti, sonda capacitativa i antena.	1.700,00000	€
			Altres conceptes	239,10000	€
P-185	PNZ1-0014	u	Subministrament de contenidor de cadenes de 2 m3 de capacitat, amb dimensions 2520x1190x800mm.	**5.000,00**	**€**
			Sense descomposició	5.000,00000	€
P-186	PP10-Z001	u	Conversió aèria-soterrada amb tub d'acer galvanitzat de 2,5 m d'alçària, de 40 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, fixat a una base plana, incloses les peces especials de fixació	**115,27**	**€**
	BP1A-2VA2	u	Pal d'acer galvanitzat de 2,5 m de llargària, de 35 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix	14,55000	€
	BP10-2VBX	u	Conjunt d'accessoris mecànics per a fixar a una base plana un pal de 3 m d'alçària com a màxim, format pel suport de recolzament col·locat amb fixacions mecàniques i atirantat amb cables d'acer galvanitzat amb tensors als extrems	38,73000	€
			Altres conceptes	61,99000	€
P-187	PP45-IR7Z	m	Cable de fibra òptica per a ús exterior, amb 16 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de fibra de vidre, amb coberta de polietilè, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat	**4,28**	**€**
	BP45-VIYL	m	Cable de fibra òptica per a ús exterior, amb 16 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de fibra de vidre, amb coberta de polietilè, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	0,97000	€
			Altres conceptes	3,31000	€
P-188	PP72-67BA	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 6 unitats d'alçària, de 600x400 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, fixat al parament	**398,35**	**€**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2325 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BP74-1ALT	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 6 unitats d'alçària, de 600x400 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau	342,02000	€
			Altres conceptes	56,33000	€
P-189	PP72-VIBL	u	Subministrament i instal·lació d'armari rack metàl·lic mural de 19´´, per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 4 unitats d'alçària, de tamany exterior en mm de 600 x 450 x 286 (amplària x fondària x alçària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb apertura de 180 grados. Orificis pel pas de cables, en el panell superior i inferior. Aquests orificis per al pas de cables, es poden deixar abierts o tancats amb una planxa metàl·lica. Perforació pera fins a dos ventiladors de 12 cm en el panell superior (ventiladors no inclosos). Forats en la xapa posterior per a la fixació de l'armari a la pared. Panells laterals amb sistema de treu i posa sense cargaleria.	**247,24**	**€**
	BP74-VILS	u	Armari rack metàl·lic mural de 19´´, per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 4 unitats d'alçària, de tamany exterior en mm de 600 x 450 x 286 (amplària x fondària x alçària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb apertura de 180 grados. Orificis pel pas de cables, en el panell superior i inferior. Aquests orificis per al pas de cables, es poden deixar abierts o tancats amb una planxa metàl·lica. Perforació pera fins a dos ventiladors de 12 cm en el panell superior (ventiladors no inclosos). Forats en la xapa posterior per a la fixació de l'armari a la pared. Panells laterals amb sistema de treu i posa sense cargoleria.	110,00000	€
			Altres conceptes	137,24000	€
P-190	PP72-Z001	u	Subministrament i instal·lació de patch panel de connexió lliscant 1U, per a armaris rack 19´´. Accepta fins a 48 fibres allotjades dins d'un espai d'1U. Aquests patch panels poden incorporar adaptadors SC Simplex, LC Duplex i E2000 que ofereixen solucions d'instal·lació versàtils. Els panells de connexió tenen posicions integrades per a brides de resistència i inclouen una placa posterior extraïble que permet l'ús de cable blindat de cinta d'acer. Característiques: · 24 ports · Mode únic · Fins a 48 fibres en 1U · Múltiples opcions d'adaptador disponibles · 24 posicions d'adaptador · Col·locació de l'adaptador encastat · Profunditat: 205 mm · Alçada: 44 mm · Ample: 482 mm · Ports etiquetats individualment · Angle de treball obert de 45° · Admet tubs solts, cables de distribució i preterminats · Classificació IP IP20 · Classificació RoHS, REACH SvHC i UL · S'adapta a 19´´ estàndard S'ncloüen 24 adaptadors de fibra òptica dúplex LC i 48 pigtails de fibra òptica monomode símplex LC 9/125 OS2, coberta exterior de PVC 0.9mm. Inclou també: · Preparació d'una punta d'un cable de fibra òptica de fins a 48 fibres com a màxim, amb pelat de cobertes, pelat de tubs, neteja i identificació de fibres, en caixa. · Unió per fusió d'una fibra òptica, per a un total de fusions de 48 en el mateix punt, com a màxim, amb preparació de fibra, fusió, mesura de perdues i maniguets de protecció. · Execució de mesures de fibra òptica, en repartidor, de 1 a 48 connectors. Execució de mesura de reflectometria i potència en els dos sentits, a 2a i 3a finestra de tot l'enllaç. Lliurament dels resultats de les mesures en suport digital i paper.	**7.605,87**	**€**
	BP4D-H5LS	u	Part proporcional de material per a neteja i preparació de fibra òptica i maneguets de protecció	24,00000	€
	BP7ZVI12	u	Pigtail de fibra òptica monomode símplex LC 9/125 OS2, coberta exterior de PVC 0.9mm.	84,00000	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2326 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BP7ZVIF1	u	Patch panel de connexió lliscant 1U, per a armaris rack 19´´. Accepta fins a 48 fibres allotjades dins d'un espai d'1U. Aquests patch panels poden incorporar adaptadors SC Simplex, LC Duplex i E2000 que ofereixen solucions d'instal·lació versàtils. Els panells de connexió tenen posicions integrades per a brides de resistència i inclouen una placa posterior extraïble que permet l'ús de cable blindat de cinta d'acer. Característiques: · 24 ports · Mode únic · Fins a 48 fibres en 1U · Múltiples opcions d'adaptador disponibles · 24 posicions d'adaptador · Col·locació de l'adaptador encastat · Profunditat: 205 mm · Alçada: 44 mm · Ample: 482 mm · Ports etiquetats individualment · Angle de treball obert de 45° · Admet tubs solts, cables de distribució i preterminats · Classificació IP IP20 · Classificació RoHS, REACH SvHC i UL · S'adapta a 19´´ estàndard	120,00000	€
	BP4D-H5LT	u	Part proporcional de material per a preparació de terminació de cable de fibra òptica i identificació de fibres	72,00000	€
	BP7ZVI11	u	Adaptador de fibra òptica dúplex LC.	192,00000	€
	BP4TVI10	u	Execució de mesures de fibra òptica, en repartidor, de 1 a 24 connectors. Execució de mesura de reflectometria i potència en els dos sentits, a 2a i 3a finestra de tot l'enllaç. Lliurament dels resultats de les mesures en suport digital i paper.	1.680,00000	€
			Altres conceptes	5.433,87000	€
P-191	PP7A-VIB7	u	Subministrament i instal·lació d'un switch Ethernet Gestionat L110-F2G de Westermo, o equivalent. Switch Ethernet 10/100TX de 8 ports i Ethernet SFP connexions endollables (Fx o Tx) de 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, transceptors compatibles. Muntatge en carril DIN. Dimensions de 52 d'amplària x 100 d'alçària x 101 mm de profunditat. - DC, port d'alimentació: tensió nominal de 24 - 48 V DC i tensió d'operació de 19 - 60 V DC. Corrent nominal de 240 mA a 24 V DC i 120 mA a 48 V DC. Protegit contra polaritat inversa. Amb entrada d'alimentació redundant. - Ethernet TX: Especificació elèctrica IEEE std 802.3. Velocitat de dades 10 Mbit/s, 100 Mbit/s, manual o automàtica. Dúplex Complet o mig, manual o automàtic. Circuit tipus TNV-1. Interval de transmissió de fins a 150 m amb cable CAT5e o millor. Aïllament tots els altres ports. Connector RJ-45, auto MDI/MDI-X. Es recomana el cablejat blindat CAT5e o millor. Amb xassís conductor. Nombre de ports 8. - Connexions connectables Ethernet SFP (FX o TX): Especificació elèctrica IEEE std 802.3. Velocitat de dades 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, transceptors compatibles. Dúplex complet o automàtic, depenent del transceptor. Interval de transmissió depenent del transceptor. Ranura de connexió SFP amb transceptor de fibra o transceptor de coure. Nombre de ports 1 o 2. - Connexió d'E/S, sortida de relé: Tensió/corrent màxima de 60 VDC/80 mA. Resistència de connexió màxim 30 ?. Aïllament a tots els altres ports. Connector terminal de cargol desmuntable. Secció del conductor de 0,14 - 1,5 mm² (AWG 28-16). - Connexió d'E/S, entrada digital: Tensió/càrrega màxima actual de 60 VDC/2mA. Aïllament a tots els altres ports. Connector terminal de cargol desmuntable. Secció del conductor 0,14 - 1,5 mm² (AWG 28-16). Nivells de tensió un lògic: >12 VDC. Zero lògic: <1 VDC.	**1.353,68**	**€**
	BP7E-VIIL	u	Switch Ethernet Gestionat L110-F2G de Westermo, o equivalent. Switch Ethernet 10/100TX de 8 ports i Ethernet SFP connexions endollables (Fx o Tx) de 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, transceptors compatibles. Muntatge en carril DIN. Dimensions de 52 d'amplària x 100 d'alçària x 101 mm de profunditat. - DC, port d'alimentació: tensió nominal de 24 - 48 V DC i tensió d'operació de 19 - 60 V DC. Corrent nominal de 240 mA a 24 V DC i 120 mA a 48 V DC. Protegit contra polaritat inversa. Amb entrada d'alimentació redundant. - Ethernet TX: Especificació elèctrica IEEE std 802.3. Velocitat de dades 10 Mbit/s, 100 Mbit/s, manual o automàtica. Dúplex Complet o mig, manual o automàtic. Circuit tipus TNV-1. Interval de transmissió de fins a 150 m amb cable CAT5e o millor. Aïllament tots els altres	1.200,00000	€

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2327 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			ports. Connector RJ-45, auto MDI/MDI-X. Es recomana el cablejat blindat CAT5e o millor. Amb xassís conductor. Nombre de ports 8. - Connexions connectables Ethernet SFP (FX o TX): Especificació elèctrica IEEE std 802.3. Velocitat de dades 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, transceptors compatibles. Dúplex complet o automàtic, depenent del transceptor. Interval de transmissió depenent del transceptor. Ranura de connexió SFP amb transceptor de fibra o transceptor de coure. Nombre de ports 1 o 2. - Connexió d'E/S, sortida de relé: Tensió/corrent màxima de 60 VDC/80 mA. Resistència de connexió màxim 30 ?. Aïllament a tots els altres ports. Connector terminal de cargol desmuntable. Secció del conductor de 0,14 - 1,5 mm² (AWG 28-16). - Connexió d'E/S, entrada digital: Tensió/càrrega màxima actual de 60 VDC/2mA. Aïllament a tots els altres ports. Connector terminal de cargol desmuntable. Secció del conductor 0,14 - 1,5 mm² (AWG 28-16). Nivells de tensió un lògic: >12 VDC. Zero lògic: <1 VDC.	
			Altres conceptes	153,68000 €
P-192	PPAA-0002	u	Adaptació del sistema de telecontrol i comunicació Ethernet segons depuradores d'Osona, inclou sondes de nivell, PLC i router Ethernet e integració.	**5.095,24 €**
			Sense descomposició	5.095,24000 €
P-193	PPAA-0003	u	Legalització de les instal·lacions elèctriques de l'Estació de Bombament d' Aigües Residuals. Tot inclòs (Documentació, vistas, taxes, inspeccions, tràmits, etc...).	**866,19 €**
			Sense descomposició	866,19000 €
P-194	PPAA-0004	u	Obres auxiliars d'urbanització i connexions	**12.228,57 €**
			Sense descomposició	12.228,57000 €
P-195	PPAA-0005	u	Projecte de legalització de les instal·lacions elèctriques del bombament. Tot inclòs (Documentació, vistas, taxes, inspeccions, tràmits, etc...).	**1.783,33 €**
			Sense descomposició	1.783,33000 €
P-196	PQ44-HBER	u	Pilona extraïble de fusta tropical amb protecció fungicida, insecticida i hidrófuga, de secció quadrada, de 1000 mm d'alçària i de 150x150mm, per a encastar, col·locada sobre dau de formigó	**295,85 €**
	BQ44-H6T1	u	Pilona extraïble de fusta tropical amb protecció fungicida, insecticida i hidrófuga, de secció quadrada, de 1000 mm d'alçària i de 150x150mm, per a encastar	218,51000 €
			Altres conceptes	77,34000 €
P-197	PR3E-HBIC	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita	**4,76 €**
			Altres conceptes	4,76000 €
P-198	PRA1-DOEX	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 2000 a 5000 m2	**1,84 €**
	BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,40095 €
	BR34-0XRE	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,22600 €
	BR31-132Q	kg	Bioactivador microbià	0,10305 €
	BR30-0XRF	kg	Adob mineral sòlid de fons d'alliberament lent	0,16500 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00352 €
	BR4U0-21GV	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N	0,67585 €
			Altres conceptes	0,26563 €
P-199	XPAA-EEBO	pa	Partida alçada per l'execució de l'escomesa elèctrica a l'Estació de Bombament EB1 segons especificacions de companyia elèctrica	**42,05 €**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT	ÒRGAN	EXPEDIENT
PROJECT	MEDI AMBIENT	2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2328 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				Sense descomposició 42,05000 €	
P-200	XPAA-EEDE	pa	Partida alçada per l'execució de l'escomesa elèctrica a l'Estació Depuradora segons especificacions de companyia elèctrica	**315,35**	**€**
				Sense descomposició 315,35000 €	

Riudellots de la Selva, abril de 2024

L´autor de l´estudi de seguretat i salut,

Oscar Soria Garcia
Enginyer industrial
Col·legiat núm. 19.794
ABM, Serveis d´Enginyeria i Consulting, S.L.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2329 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2330 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2331 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	01	SECTOR IRLES
Activitat	01	LÀMINA LLIURE
Sub-activitat	01	TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21R0-Z001	m	Apertura i manteniment de pista prèvia i restitució del terreny a la morfologia original, per permetre l'excavació de rasa , el pas de maquinària i transport de materials, inclosa l'esbrossada, la retirada de 20 cm de terra vegetal i el seu manteniment, els moviments de terres necessaris en desmunt i terraplè d'alçada inferior o igual a 2 m, la restitució de murs de pedra, la restitució l'estat original i la reposició de la terra vegetal, mesurat segons plànols. (P - 3)	7,13	150,000	1.069,50

TOTAL Sub-activitat 01.01.01.01 **1.069,50**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	01	SECTOR IRLES
Activitat	01	LÀMINA LLIURE
Sub-activitat	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221H-Z001	m3	Excavació de terreny no classificat en rases i pous, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a aplec o lloc d'ús. (P - 10)	23,75	301,280	7.155,40
2	P2255-DPHQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14)	16,02	127,160	2.037,10
3	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 15)	49,32	124,150	6.123,08

TOTAL Sub-activitat 01.01.01.02 **15.315,58**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	01	SECTOR IRLES
Activitat	01	LÀMINA LLIURE
Sub-activitat	03	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDBF-DFX6	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter (P - 97)	169,24	16,000	2.707,84
2	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 96)	23,75	80,000	1.900,00
3	P4B8-Z001	u	Ancoratge amb barra d'acer corrugat de 12 mm de diàmetre, incloent perforació, col·locació amb injectat continu amb morter de ciment o resina, en estructura de formigó, per a fixació de canonades en trams d'elevada pendent, segons plànols (P - 50)	26,88	13,000	349,44
4	PD06-VO3R	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,8 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810	770,21	16,000	12.323,36

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2332 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

			mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat (P - 80)			
5	P4B8-D6QE	kg	Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 49)	2,34	168,600	394,52
6	P4DC-3UY5	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (P - 52)	76,10	27,300	2.077,53
7	P45C-ZFM1	m3	Formigó en massa, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm (P - 47)	112,34	5,620	631,35
8	PD0A-Z001	u	Connexió a xarxa de sanejament existent, tot inclòs completament acabat. (P - 83)	968,10	2,000	1.936,20

TOTAL Sub-activitat 01.01.01.03 **22.320,24**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	01	SECTOR IRLES
Activitat	01	LÀMINA LLIURE
Sub-activitat	04	CONDUCCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD785-Q15D	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 94)	66,16	293,972	19.449,19

TOTAL Sub-activitat 01.01.01.04 **19.449,19**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	01	TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2146-DJ4I	m2	Demolició de paviment empedrat, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 1)	7,17	136,000	975,12

TOTAL Sub-activitat 01.02.01.01 **975,12**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221H-Z001	m3	Excavació de terreny no classificat en rases i pous, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a aplec o lloc d'ús. (P - 10)	23,75	124,690	2.961,39
2	P2255-DPHQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació	16,02	97,690	1.564,99

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2333 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

			del 95% PM (P - 14)			
3	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 15)	49,32	25,920	1.278,37

TOTAL Sub-activitat 01.02.01.02 **5.804,75**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	03	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 96)	23,75	14,000	332,50
2	PDBF-DFX6	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter (P - 97)	169,24	2,000	338,48
3	P3Z3-D52S	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió (P - 44)	16,60	11,040	183,26
4	P4B8-D6QE	kg	Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 49)	2,34	486,420	1.138,22
5	P4DC-3UXZ	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi (P - 51)	43,03	30,520	1.313,28
6	P21Z0-52UV	u	Perforació de mur de formigó armat per a formació de passamurs fins a 400 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 30 i 40 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre (P - 4)	178,27	2,000	356,54
7	P4DP-H7RU	m3	Subministrament, muntatge i desmuntatge de cindri, inclosa la preparació de la base (P - 53)	13,33	5,200	69,32
8	PD06-VO3R	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,8 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat (P - 80)	770,21	2,000	1.540,42
9	P4520-MC3C	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba (P - 46)	182,00	4,422	804,80
10	P442-DFYS	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 45)	3,07	40,000	122,80
11	PD0A-Z001	u	Connexió a xarxa de sanejament existent, tot inclòs completament acabat. (P - 83)	968,10	1,000	968,10
12	PF42-65E7	m	Tub d'acer inoxidable 1.4307 (AISI 304L) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 109)	113,17	10,000	1.131,70
13	PDK0-Z001	u	Subiminstrament i instal·lació de bastiment i tapa de registre per a arqueta de vàlvules de sortida de la EB1, d'acer noxidable amb acabat antilliscant. (P - 100)	2.807,78	1,000	2.807,78

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2334 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

TOTAL Sub-activitat 01.02.01.03 11.107,20

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	04	EQUIPS I CONDUCCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PNZ1-0001	u	Estació de bombament compacte en pou prefabricat de polietilè de DN2000 mm i capacitat 1,900 l, , inclós sócol, suports, tub guia i tapa. Amb dues bombes submergibles per a impulsió d'aigües residuals, cabal 3.5 m3/h, alçada manomètrica 5,05 m.c.a., Pot. nominal 1,7 kW, tipus d'impulsor tallant, pas de sòlids 10 mm, diàmetre de sortida 40 mm, motor IE3 Premium Efficiency, velocitat motor 2850 rpm, tensió de servei 400 V, intensitat nominal 3.8 A. Inclou boies de nivell per regulació de bombes. Inclou quadre de potència i maniobra. Segons fitxa de característiques tècniques PNZ1-0001.Totalment instal·lada. (P - 173)	12.269,35	1,000	12.269,35
2	PFB3-W7NB	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà (P - 111)	23,51	170,000	3.996,70
3	PN12-DPKG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 166)	102,65	2,000	205,30
4	PN82-DAOW	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada en pericó de canalització soterrada (P - 170)	111,16	2,000	222,32
5	PNZ0-36DF	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 171)	156,41	2,000	312,82
6	PFB3-Z001	u	Conjunt de conduccions de PEAD100 DN50-90 PN10 per a la connexió de la EB amb les vàlvules i per a la formació del pantaló d'unió de les impulsions. Inclou canonades, conjunts brida-valona de connexió, juntes EPDM, preparació a taller, part proporcional d'elements i muntatge. Totalment acabat segons plànols. (P - 112)	486,53	1,000	486,53
7	PNZ1-0010	u	Subministrament i instal·lació de filtre de carbó actiu. Inclou - Coberta d'alumini per a instal·lació en exteriors - Tapa aillant de poliestirè - Cos de ABS - Connector de EPDM per a connexió amb canonada de DN75-110 - Cartux de carbó actiu (P - 181)	225,91	1,000	225,91
8	PNZ1-0004	u	Cabalímetre electromagnètic DN 80 PN 16 amb revestiment en NBR i execució compacta i transmissor 230Vac 4-20 mA. Format per: 1 Tub electromagnètic especialment dissenyat per a la mesura de cabal d'aigua residual i fangs, pel procediment magnètic-inductiu, , en execució amb brides, amb elèctrode de posada a terra incorporat, per connectar a un amplificador de mesura, proveït de sistema intel·ligent d'identificació , amb: Elèctrode de posada a terra: Incorporat. Material	2.341,41	1,000	2.341,41

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2335 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

			de l'elèctrode de posada a terra: Hastelloy C276. Material del tub de mesura: Acer inoxidable AISI 304. Material de les brides i la carcassa: Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy. Protecció ambiental: IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub. Diàmetre nominal: DN 80. Connexió al procés: Brides EN 1092-1. Pressió nominal: PN 16. Revestiment del tub i de les brides: Goma dura (NBR). Temperatura del medi: -10 a +70 ºC. Material dels elèctrodes de mesura: Hastelloy C-276. Convertidor de mesura: No inclòs, (es pot demanar separadament per a muntatge fora del tub). Entrada de cables: Pasacables amb rosca M20 x 1,5. Convertidor per a la mesura de cabal, magnètic-inductiu, amb autodiagnòstic, per connectar els tubs de mesura amb camp magnètic de corrent continu chopeada, amb: Format: en carcassa de camp, per a muntatge sobre el tub o en paret. Precisió de mesura: Millor del 0,25% del cabal. Ajust del zero: Automàtic. Identificació de tub buit: inclosa, automàtica. Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament. Entrada digital: 1, per exemple per arrencada o posada a zero dels totalitzadors interns. Indicador local: Inclòs, retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes seleccionables. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica: 115-230 V.c.a, 50/60 Hz. Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU (P - 175)			
9	PD785-Q11O	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (P - 93)	51,50	7,000	360,50

TOTAL	**Sub-activitat**	**01.02.01.04**	**20.420,84**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	05	INSTAL·LACIONS
Tasca	01	ARMARI COMPTADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2N-EUGI	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 124)	5,46	10,000	54,60
2	PG33-E6CP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 132)	6,91	10,000	69,10
3	PG3B-E7DP	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 144)	20,29	2,000	40,58
4	PG10-Z001	u	Armari prefabricat d'estructura de formigó monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, més sòcol y porta metàl·lica tipus Z10/	1.247,38	1,000	1.247,38

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2336 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

			TMF1 o equivalent, segons guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió. Tot inclòs i col·locat. (P - 113)			
5	PG52-Z001	u	Comptador de companyia tipus CPM-MF2. Segons indicacions ´´Guia Vademècum d'instal·lacions d'enllaç en BT´´. Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació provisional, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat). (P - 148)	235,82	1,000	235,82
6	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 158)	41,91	1,000	41,91
7	PG3B-Z001	u	Treballs de connexió de cablejat per a nou comptador elèctric a CDU existent. Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació provisional, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat). (P - 145)	179,48	1,000	179,48

TOTAL Tasca 01.02.01.05.01 **1.868,87**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	05	INSTAL·LACIONS
Tasca	02	XARXA DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 158)	41,91	4,000	167,64
2	PG3B-E7CH	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 143)	16,08	25,000	402,00
3	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 159)	53,51	1,000	53,51

TOTAL Tasca 01.02.01.05.02 **623,15**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	05	INSTAL·LACIONS
Tasca	03	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA BT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG2N-EUGI	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 124)	5,46	5,000	27,30
2	PG33-E6CP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 132)	6,91	7,500	51,83
3	PH57-B39V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma	132,42	1,000	132,42

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2337 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

			rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 160)			
4	PHB4-3AEW	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 1 fluorescent de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55, muntada superficialment al sostre (P - 161)	74,47	1,000	74,47
5	PG6E-76W3	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment (P - 150)	24,34	1,000	24,34
6	PG12-DH7R	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 117)	21,44	4,000	85,76
7	PG2N-EUGA	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 123)	3,48	40,000	139,20
8	PG2P-6T0I	m	Tub rígid de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 128)	8,56	10,000	85,60
9	PG2P-6SZL	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 127)	4,90	8,000	39,20
10	PG2O-6SYF	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 125)	14,59	10,000	145,90
11	PG25-AZD9	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x150 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals (P - 121)	28,67	5,000	143,35
12	PG25-AZD2	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x110 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals (P - 120)	24,16	8,000	193,28
13	PG2P-6SZJ	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 126)	3,81	25,000	95,25
14	PG33-E69V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 130)	2,07	30,000	62,10
15	PG33-E6CX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 136)	6,55	82,500	540,38
16	PG33-E6CR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 133)	2,42	5,000	12,10
17	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 134)	2,98	5,000	14,90
18	PG33-E6CV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines,	3,82	5,000	19,10

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2338 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

			classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 135)			
19	PDK2-AJYW	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 102)	170,64	1,000	170,64
20	PDK1-DX9Z	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 101)	87,78	1,000	87,78
21	PG12-Z001	u	Quadre General de Baixa Tensió de Icc 10 kA i IP55, instal·lat en l'interior de quadre de formigó prefabricat. Configuració elèctrica segons esquemes unifilars (plànols projecte), que contenen els següents aparells de protecció, comandament i mesura elèctrics. Marca Legrand, Cirprotec o equivalent: Cantidad Ref. Descripción 1 2P VCHECK 2MR-25 Protector de sobretensions rearmable amb IGA incorporat de 2P i 25 A. 1 20051 Obturadores 24 módulos 1 20183 Caja XL³ 400 IP 55 H 715 2 20201 Soporte + rail 24 módulos , fijo 1 20204 Rail universal 2 20300 Placa metálica 24 módulos H 150 2 20342 Placa metálica lisa H150 10 37161 Borna gris tornillo 4mm2 1 37301 Barra de tierra perforada 1 37385 Kit de conexión a tierra 2 37513 Tope final paso 12mm 1 37550 Tapa final para 2 10 1 407801 Magnet DX³ 6000A 2P C 20A 1 409200 Magnet DX³ 10000A 2P C 10A 2 409202 Magnet DX³ 10000A 2P C 16A 1 409203 Magnet DX³ 10000A 2P C 20A 2 411505 Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo AC 2 411525 Diferencial DX³ 2P 40A 300mA Tipo AC 1 603037 ICP-M 2P 20A Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat). (P - 118)	1.698,43	1,000	1.698,43
22	PG10-Z002	u	Armari prefabricat d'estructura de formigó monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, més sòcol y porta metàl·lica tipus Z14/ TMF10 o equivalent, segons guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió. Tot inclòs i col·locat. (P - 114)	2.303,47	1,000	2.303,47
23	PG10-Z003	u	Quadret d'endolls amb 2 bases Schuko de 16A i una base CETAC trifàsica 3P+N+T. Segons esquema unifilar i en armari tipus KAE 12m,3a de 90x100 o equivalent. Relació de material marca Schneider o equivalent: 1 ut. Kae. 12m,3a 90x100 13180 1 ut. base em.sal.inc.ráp16A3PNT380-415VIP44 PKY16F435 2 ut. base em.sal.inc.ráp16A 2PT 200-250V IP44 PKY16F423 Tot inclòs i en funcionament. (P - 115)	322,37	1,000	322,37

TOTAL Tasca **01.02.01.05.03** **6.469,17**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2339 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

Sub-activitat	05	INSTAL·LACIONS
Tasca	04	CONDUCTORS DE CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E6EH	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 8x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 142)	6,69	40,000	267,60
2	PG33-E6A8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 131)	2,35	40,000	94,00
3	PG33-E69V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 130)	2,07	320,000	662,40
4	PHV1-HC17	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, muntat en canalització i connectat (P - 163)	1,63	40,000	65,20

TOTAL	**Tasca**	**01.02.01.05.04**	**1.089,20**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	05	INSTAL·LACIONS
Tasca	05	LEGALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAA-0003	u	Legalització de les instal·lacions elèctriques de l'Estació de Bombament d' Aigües Residuals. Tot inclòs (Documentació, vistas, taxes, inspeccions, tràmits, etc...). (P - 193)	866,19	1,000	866,19

TOTAL	**Tasca**	**01.02.01.05.05**	**866,19**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	05	INSTAL·LACIONS
Tasca	06	TELECONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAA-0002	u	Adaptació del sistema de telecontrol i comunicació Ethernet segons depuradores d'Osona, inclou sondes de nivell, PLC i router Ethernet e integració. (P - 192)	5.095,24	1,000	5.095,24

TOTAL	**Tasca**	**01.02.01.05.06**	**5.095,24**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	05	INSTAL·LACIONS
Tasca	07	ESCOMESA ELÈCTRICA

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2340 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAA-EEBO	pa	Partida alçada per l'execució de l'escomesa elèctrica a l'Estació de Bombament EB1 segons especificacions de companyia elèctrica (P - 199)	42,05	1,000	42,05

TOTAL Tasca 01.02.01.05.07 42,05

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	06	ESCOMESA AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDK2-AJYW	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 102)	170,64	1,000	170,64
2	PFB3-W7M3	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (P - 110)	6,48	10,000	64,80
3	PN12-DPL8	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 168)	92,29	1,000	92,29
4	PD0A-Z002	u	Connexió a xarxa d'abastament existent, tot inclòs completament acabat. (P - 84)	662,38	1,000	662,38

TOTAL Sub-activitat 01.02.01.06 990,11

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	07	FIBRA ÒPTICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDK2-AJYW	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 102)	170,64	1,000	170,64
2	PP45-IR7Z	m	Cable de fibra òptica per a ús exterior, amb 16 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de fibra de vidre, amb coberta de polietilè, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat (P - 187)	4,28	10,000	42,80
3	PDG2-LNU6	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a	23,38	10,000	233,80

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2341 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

			compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 98)			
4	PP72-67BA	u	Armari rack metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 6 unitats d'alçària, de 600x400 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, fixat al parament (P - 188)	398,35	1,000	398,35
5	PP72-Z001	u	Subministrament i instal·lació de patch panel de connexió lliscant 1U, per a armaris rack 19´´. Accepta fins a 48 fibres allotjades dins d'un espai d'1U. Aquests patch panels poden incorporar adaptadors SC Simplex, LC Duplex i E2000 que ofereixen solucions d'instal·lació versàtils. Els panells de connexió tenen posicions integrades per a brides de resistència i inclouen una placa posterior extraïble que permet l'ús de cable blindat de cinta d'acer. Característiques: · 24 ports · Mode únic · Fins a 48 fibres en 1U · Múltiples opcions d'adaptador disponibles · 24 posicions d'adaptador · Col·locació de l'adaptador encastat · Profunditat: 205 mm · Alçada: 44 mm · Ample: 482 mm · Ports etiquetats individualment · Angle de treball obert de 45° · Admet tubs solts, cables de distribució i preterminats · Classificació IP IP20 · Classificació RoHS, REACH SvHC i UL · S'adapta a 19´´ estàndard S'ncloüen 24 adaptadors de fibra òptica dúplex LC i 48 pigtails de fibra òptica monomode símplex LC 9/125 OS2, coberta exterior de PVC 0.9mm. Inclou també: · Preparació d'una punta d'un cable de fibra òptica de fins a 48 fibres com a màxim, amb pelat de cobertes, pelat de tubs, neteja i identificació de fibres, en caixa. · Unió per fusió d'una fibra òptica, per a un total de fusions de 48 en el mateix punt, com a màxim, amb preparació de fibra, fusió, mesura de perdues i maniguets de protecció. · Execució de mesures de fibra òptica, en repartidor, de 1 a 48 connectors. Execució de mesura de reflectometria i potència en els dos sentits, a 2a i 3a finestra de tot l'enllaç. Lliurament dels resultats de les mesures en suport digital i paper. (P - 190)	7.605,87	1,000	7.605,87

TOTAL	**Sub-activitat**	**01.02.01.07**	**8.451,46**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	01	TRAM IMPULSIÓ
Sub-activitat	08	URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9BA-IIZK	m2	Paviment de pedra calcària nacional serrada i sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 (P - 65)	171,41	136,000	23.311,76

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2342 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

TOTAL	**Sub-activitat**	**01.02.01.08**			**23.311,76**
Obra		01	Pressupost 23226		
Capítol		02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS		
Activitat		02	TRAM GRAVETAT		
Sub-activitat		01	TREBALLS PREVIS		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2146-DJ4I	m2	Demolició de paviment empedrat, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 1)	7,17	44,422	318,51
TOTAL	**Sub-activitat**	**01.02.02.01**				**318,51**
Obra		01	Pressupost 23226			
Capítol		02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS			
Activitat		02	TRAM GRAVETAT			
Sub-activitat		02	MOVIMENT DE TERRES			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221H-Z001	m3	Excavació de terreny no classificat en rases i pous, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a aplec o lloc d'ús. (P - 10)	23,75	50,010	1.187,74
2	P2255-DPHQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14)	16,02	27,130	434,62
3	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 15)	49,32	19,420	957,79
TOTAL	**Sub-activitat**	**01.02.02.02**				**2.580,15**
Obra		01	Pressupost 23226			
Capítol		02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS			
Activitat		02	TRAM GRAVETAT			
Sub-activitat		03	CONDUCCIONS			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD731-QJTU	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 91)	43,42	44,422	1.928,80
2	PD0A-Z001	u	Connexió a xarxa de sanejament existent, tot inclòs completament acabat. (P - 83)	968,10	1,000	968,10
TOTAL	**Sub-activitat**	**01.02.02.03**				**2.896,90**
Obra		01	Pressupost 23226			
Capítol		02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS			
Activitat		02	TRAM GRAVETAT			

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2343 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

Sub-activitat	04	URBANITZACIÓ	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9BA-IIZK	m2	Paviment de pedra calcària nacional serrada i sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 (P - 65)	171,41	44,422	7.614,38

TOTAL Sub-activitat 01.02.02.04 **7.614,38**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	03	CONNEXIÓ TRAMS EXISTENTS EN BAIXA
Sub-activitat	01	TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2146-DJ4I	m2	Demolició de paviment empedrat, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 1)	7,17	20,600	147,70

TOTAL Sub-activitat 01.02.03.01 **147,70**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	03	CONNEXIÓ TRAMS EXISTENTS EN BAIXA
Sub-activitat	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221H-Z001	m3	Excavació de terreny no classificat en rases i pous, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a aplec o lloc d'ús. (P - 10)	23,75	30,900	733,88
2	P2255-DPHQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14)	16,02	18,540	297,01
3	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 15)	49,32	12,360	609,60

TOTAL Sub-activitat 01.02.03.02 **1.640,49**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS
Activitat	03	CONNEXIÓ TRAMS EXISTENTS EN BAIXA
Sub-activitat	03	CONDUCCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD731-QJTW	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 92)	57,54	20,600	1.185,32
2	PD0A-Z001	u	Connexió a xarxa de sanejament existent, tot inclòs completament acabat. (P - 83)	968,10	2,000	1.936,20

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2344 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

TOTAL	**Sub-activitat**	**01.02.03.03**			**3.121,52**
Obra		01	Pressupost 23226		
Capítol		02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS		
Activitat		03	CONNEXIÓ TRAMS EXISTENTS EN BAIXA		
Sub-activitat		04	URBANITZACIÓ		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9BA-IIZK	m2	Paviment de pedra calcària nacional serrada i sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 (P - 65)	171,41	20,600	3.531,05

TOTAL	**Sub-activitat**	**01.02.03.04**			**3.531,05**
Obra		01	Pressupost 23226		
Capítol		03	EDAR RUPIT		
Activitat		01	BIODISCS		
Sub-activitat		01	TREBALLS PREVIS		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 18)	0,69	500,000	345,00

TOTAL	**Sub-activitat**	**01.03.01.01**			**345,00**
Obra		01	Pressupost 23226		
Capítol		03	EDAR RUPIT		
Activitat		01	BIODISCS		
Sub-activitat		02	MOVIMENT DE TERRES		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2255-DPHQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 14)	16,02	22,050	353,24
2	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 15)	49,32	15,540	766,43
3	P221H-Z002	m3	Excavació de terres, de fins a 6 m de fondària, en terreny compacte, inclòs part proporcional en roca, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 11)	26,26	222,980	5.855,45
4	P221H-Z001	m3	Excavació de terreny no classificat en rases i pous, de fins a 1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a aplec o lloc d'ús. (P - 10)	23,75	38,430	912,71
5	P2258-10CX7	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible (P - 17)	4,49	61,446	275,89

TOTAL	**Sub-activitat**	**01.03.01.02**			**8.163,72**
Obra		01	Pressupost 23226		
Capítol		03	EDAR RUPIT		
Activitat		01	BIODISCS		
Sub-activitat		03	OBRA CIVIL		

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2345 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P4520-MC3C	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba (P - 46)	182,00	13,969	2.542,36
2	P3Z3-D52S	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió (P - 44)	16,60	36,970	613,70
3	P4DC-3UXZ	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi (P - 51)	43,03	44,940	1.933,77
4	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 96)	23,75	15,000	356,25
5	PD06-VO3R	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,8 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat (P - 80)	770,21	2,000	1.540,42
6	P4B8-D6QE	kg	Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 49)	2,34	1.301,840	3.046,31
7	PDBF-DFX6	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter (P - 97)	169,24	2,000	338,48
8	PD0A-Z003	u	Obra de connexió de tub DN400 a sistema de drenatge, format per aletes de formigó armat o maó calat arrebossat i base d'emmacat de pedra, reixa metàlica de 1 x 1 cm de pas en el tub, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, segons plànols. (P - 85)	912,70	1,000	912,70
9	PDK0-EUWF	u	Bastiment quadrat i tapa antilliscant d'acer inoxidable de 600x600 mm recolzada i fixada amb cargols, per a pericó de serveis, col·locat amb morter (P - 99)	401,92	1,000	401,92

TOTAL	**Sub-activitat**	**01.03.01.03**	**11.685,91**
Obra	01	Pressupost 23226	
Capítol	03	EDAR RUPIT	
Activitat	01	BIODISCS	
Sub-activitat	04	EQUIPS I CONDUCCIONS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PNZ1-0003	u	Subministrament i instal·lació de sistema de depuració biològica format per: Un mòdul amb tres (3) contactors biològics rotatius de de 2,5 m de diàmetre amb una superfície de contacte de 2.570 m2. Discs llisos (plans) ancorats a eix massis en acer inox. Un motoreductor de 1,5 kW de potència per a l'accionament dels biodiscs El modul inclou una sínia per elevar l'aigua de sortida dels biodiscs fins al decantador lamel·lar i una cambra de repartiment per reciruclació. Decantador lamel·lar amb bomba de fangs amb una potència de 0,60 kW.	194.439,73	1,000	194.439,73

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2346 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

			Coberta d'alumini anoditzat amb revestiment interior aïllant amb sistema d'obertura servoassistida amb accés a tots els elements del mòdul. Quadre de control per al control de tot el sistema. Totalment instal·lat i provat. (P - 174)			
2	PNZ1-0004	u	Cabalímetre electromagnètic DN 80 PN 16 amb revestiment en NBR i execució compacta i transmissor 230Vac 4-20 mA. Format per: 1 Tub electromagnètic especialment dissenyat per a la mesura de cabal d'aigua residual i fangs, pel procediment magnètic-inductiu, , en execució amb brides, amb elèctrode de posada a terra incorporat, per connectar a un amplificador de mesura, proveït de sistema intel·ligent d'identificació , amb: Elèctrode de posada a terra: Incorporat. Material de l'elèctrode de posada a terra: Hastelloy C276. Material del tub de mesura: Acer inoxidable AISI 304. Material de les brides i la carcassa: Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy. Protecció ambiental: IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub. Diàmetre nominal: DN 80. Connexió al procés: Brides EN 1092-1. Pressió nominal: PN 16. Revestiment del tub i de les brides: Goma dura (NBR). Temperatura del medi: -10 a +70 ºC. Material dels elèctrodes de mesura: Hastelloy C-276. Convertidor de mesura: No inclòs, (es pot demanar separadament per a muntatge fora del tub). Entrada de cables: Pasacables amb rosca M20 x 1,5. Convertidor per a la mesura de cabal, magnètic-inductiu, amb autodiagnòstic, per connectar els tubs de mesura amb camp magnètic de corrent continu chopeada, amb: Format: en carcassa de camp, per a muntatge sobre el tub o en paret. Precisió de mesura: Millor del 0,25% del cabal. Ajust del zero: Automàtic. Identificació de tub buit: inclosa, automàtica. Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament. Entrada digital: 1, per exemple per arrencada o posada a zero dels totalitzadors interns. Indicador local: Inclòs, retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes seleccionables. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica: 115-230 V.c.a, 50/60 Hz. Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU (P - 175)	2.341,41	1,000	2.341,41
3	PD785-Q11O	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix i reblert de sorra fins a 30 cm per sobre del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (P - 93)	51,50	20,000	1.030,00
4	PN12-DPKO	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 167)	166,33	3,000	498,99
5	PF40-Z001	u	Conjunt d'elements de caldereria d'acer INOX AISI 304 per l'arqueta de medició de cabal a la sortida de la EDAR. Inclou canonades d'acer inoxidable de 150 i 80 mm de DN per connexió entre valvuleria, brides de connexió, cons de reducció i T's per a formació del by-pass del cabalímetre, suports de tota la vavuleria, juntes EPDM. Inclós	772,12	1,000	772,12

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2347 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

			preparació a taller, part proporcional d'elements i muntatge. Tot muntat dins de l'arqueta. Segons normes DIN. (P - 105)		
6	PNZ1-0011	u	Cabalímetre electromagnètic DN 150 PN 16 amb revestiment en NBR i execució compacta i transmissor 230Vac 4-20 mA. Format per: 1 Tub electromagnètic especialment dissenyat per a la mesura de cabal d'aigua residual i fangs, pel procediment magnètic-inductiu, , en execució amb brides, amb elèctrode de posada a terra incorporat, per connectar a un amplificador de mesura, proveït de sistema intel·ligent d'identificació , amb: Elèctrode de posada a terra: Incorporat. Material de l'elèctrode de posada a terra: Hastelloy C276. Material del tub de mesura: Acer inoxidable AISI 304. Material de les brides i la carcassa: Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy. Protecció ambiental: IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub. Diàmetre nominal: DN 80. Connexió al procés: Brides EN 1092-1. Pressió nominal: PN 16. Revestiment del tub i de les brides: Goma dura (NBR). Temperatura del medi: -10 a +70 ºC. Material dels elèctrodes de mesura: Hastelloy C-276. Convertidor de mesura: No inclòs, (es pot demanar separadament per a muntatge fora del tub). Entrada de cables: Pasacables amb rosca M20 x 1,5. Convertidor per a la mesura de cabal, magnètic-inductiu, amb autodiagnòstic, per connectar els tubs de mesura amb camp magnètic de corrent continu chopeada, amb: Format: en carcassa de camp, per a muntatge sobre el tub o en paret. Precisió de mesura: Millor del 0,25% del cabal. Ajust del zero: Automàtic. Identificació de tub buit: inclosa, automàtica. Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament. Entrada digital: 1, per exemple per arrencada o posada a zero dels totalitzadors interns. Indicador local: Inclòs, retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes seleccionables. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica: 115-230 V.c.a, 50/60 Hz. Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU (P - 182)	3.894,23	1,000	3.894,23

TOTAL	**Sub-activitat**	**01.03.01.04**	**202.976,48**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	03	EDAR RUPIT
Activitat	02	PRETRACTAMENT
Sub-activitat	01	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P4520-MC3C	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba (P - 46)	182,00	2,944	535,81
2	P45R4-Z001	m	Regeneració amb gruix suficient de parets i soleres de formigó armat amb morters especials per ambient XD2+XA2, confecció de mitjes canyes perimetrals i verticals amb massilla de poliuretà d'alta resistència mecànica inclòs impermeabilització final amb dues capes de producte especial. Totalment acabat. (P - 48)	185,97	159,831	29.723,77
3	P874-Z001	m2	Neteja de de superfícies de formigó, amb raig de sorra de sílice dessecada a baixa pressió (P - 62)	11,38	159,831	1.818,88
4	P21Z0-52UV	u	Perforació de mur de formigó armat per a formació de passamurs fins a 400 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 30 i 40 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre (P - 4)	178,27	6,000	1.069,62

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2348 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

5	P4DC-3UY5	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (P - 52)	76,10	3,680	280,05
6	P4B8-D6QE	kg	Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 49)	2,34	264,960	620,01
7	P4E5-DJP1	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, blanc, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2, per al tancament de obertures del dipòsit de laminació existent inclòs fixacions a paret. Segons plànols. (P - 54)	63,63	26,600	1.692,56
8	PDBF-DFX6	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa recolzada, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter (P - 97)	169,24	4,000	676,96
9	P4B8-Z001	u	Ancoratge amb barra d'acer corrugat de 12 mm de diàmetre, incloent perforació, col·locació amb injectat continu amb morter de ciment o resina, en estructura de formigó, per a fixació de canonades en trams d'elevada pendent, segons plànols (P - 50)	26,88	50,000	1.344,00
10	P9S0-Z001	m2	Entramat de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 30x30 mm de pas de malla i 38 mm de gruix, acabat superficial rugós (sorreta), inclosos clips d'unió, col·locat (P - 68)	108,34	1,000	108,34

TOTAL Sub-activitat 01.03.02.01 **37.870,00**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	03	EDAR RUPIT
Activitat	02	PRETRACTAMENT
Sub-activitat	02	EQUIPS I CONDUCCIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PNZ1-0005	u	Subministrament i instal·lació de reixa de canal de neteja automàtica amb descàrrega de residus aigues amunt amb rasqueta fabricada en acer INOX AISI304, amb una llum de pas de 25 mm, per a canal de 0,55 m d'ample i 1,3 m d'alt, amb cistella d'escorregut de 600x250 mm, acionament mitjançant moto-reductor elèctric segons fitxa tècnica, inclós sensor de nivell per ultrasons per a control de pèrdua de càrrega. Inclos pulsador d'aturada d'emergència. Inclou xapa per conducció de residus a contenidor de residus. Totalment instal·lada i provada. (P - 176)	18.124,67	1,000	18.124,67
2	PN82-DAN5	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriment de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada en pericó de canalització soterrada (P - 169)	194,09	2,000	388,18
3	PN12-DPKO	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 167)	166,33	2,000	332,66
4	PF40-Z002	u	Formació de deflector de caldereria d'acer INOX AISI 304 per al dipòsit de laminació de 4 mm de gruix . Inclós preparació a taller, part proporcional d'elements de fixació, cargoleria i muntatge. Tot muntat dins del dipòsit. (P - 106)	1.349,92	2,000	2.699,84
5	PF40-Z003	u	Formació de sobreixidor de caldereria d'acer INOX AISI 304 per al dipòsit de laminació de 4 mm de gruix . Inclós preparació a taller, part proporcional d'elements de fixació, cargoleria i muntatge. Tot muntat	1.927,72	2,000	3.855,44

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2349 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

			dins del dipòsit. (P - 107)			
6	PF40-Z004	u	Conjunt d'elements de caldereria d'acer INOX AISI 304 per la impulsió d'aigua des del dipòsit de laminació fins a la EDAR. Inclou canonades d'acer galvanitzat de 80 mm de DN per connexió entre valvuleria, brides de connexió, cons de reducció i T's, colzes, suports de tota la vavuleria, juntes EPDM. Inclós preparació a taller, part proporcional d'elements i muntatge. Tot muntat dins de l'arqueta. Segons normes DIN. (P - 108)	2.890,72	1,000	2.890,72
7	PNZ0-36DL	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè dièn (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 80 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada (P - 172)	230,69	2,000	461,38
8	PNZ1-0004	u	Cabalímetre electromagnètic DN 80 PN 16 amb revestiment en NBR i execució compacta i transmissor 230Vac 4-20 mA. Format per: 1 Tub electromagnètic especialment dissenyat per a la mesura de cabal d'aigua residual i fangs, pel procediment magnètic-inductiu, , en execució amb brides, amb elèctrode de posada a terra incorporat, per connectar a un amplificador de mesura, proveït de sistema intel·ligent d'identificació , amb: Elèctrode de posada a terra: Incorporat. Material de l'elèctrode de posada a terra: Hastelloy C276. Material del tub de mesura: Acer inoxidable AISI 304. Material de les brides i la carcassa: Acer al carboni ASTM 105 amb recobriment de Epoxy. Protecció ambiental: IP 67 estàndard, ampliable a IP 68 en la versió d'amplificador separat del tub. Diàmetre nominal: DN 80. Connexió al procés: Brides EN 1092-1. Pressió nominal: PN 16. Revestiment del tub i de les brides: Goma dura (NBR). Temperatura del medi: -10 a +70 ºC. Material dels elèctrodes de mesura: Hastelloy C-276. Convertidor de mesura: No inclòs, (es pot demanar separadament per a muntatge fora del tub). Entrada de cables: Pasacables amb rosca M20 x 1,5. Convertidor per a la mesura de cabal, magnètic-inductiu, amb autodiagnòstic, per connectar els tubs de mesura amb camp magnètic de corrent continu chopeada, amb: Format: en carcassa de camp, per a muntatge sobre el tub o en paret. Precisió de mesura: Millor del 0,25% del cabal. Ajust del zero: Automàtic. Identificació de tub buit: inclosa, automàtica. Sortida analògica: 1 de 0/4 a 20 mA. Sortida digital: 1 de freqüència de 0 a 10 kHz. Sortida de polsos: 1 activa i 1 passiva per connectar a totalitzadors externs o entrades de PLC. Sortida de relé: 1 de contacte commutat per a senyalització de valor límit o estats de funcionament. Entrada digital: 1, per exemple per arrencada o posada a zero dels totalitzadors interns. Indicador local: Inclòs, retroil·luminat, alfanumèric, amb 3 línies de 20 caràcters en 11 idiomes seleccionables. Totalitzadors: Inclosos 2, amb 8 dígits per a flux, reflux i net. Protecció ambiental: IP 67. Material de la carcassa: Poliamida reforçada amb fibra de vidre. Alimentació elèctrica: 115-230 V.c.a, 50/60 Hz. Targeta endollable per connexió a xarxa de Modbus RTU (P - 175)	2.341,41	1,000	2.341,41
9	PNZ1-0006	u	Mesurador de nivell radar apte per a aigues residuals, cos de PVDF, cablejat segellat i electrònica encapsulada. Connexió mitjançant rosca, temperatura de procés de -40 a +60ºC, pressió de procés de -1 a 3 bar, distància màxima de mesura de 8 metres. (P - 177)	1.025,57	1,000	1.025,57
10	PNZ1-0007	u	Bomba submergible per a impulsió d'aigües residuals, cabal 12.10m3/h , alçada manomètrica 5,05 m.c.a., Pot. nominal 1,6 kW, tipus d'impulsor tallant, pas de sòlids 65 mm, diàmetre de sortida 65 mm, motor IE3 Premium Efficiency, velocitat motor 2850 rpm, tensió de servei 400 V, intensitat nominal 3.8 A. Inclós unitat de gestió electrònica i control i sensors de nivell. Segons fitxa de característiques tècniques PNZ1-0007. Totalment instal·lada. (P - 178)	5.976,49	2,000	11.952,98

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2350 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

11	PNZ1-0008	u	Subministrament i instal·lació de vehiculador submergible per aigües residuals, amb hèlix dinàmica d'alt rendiment i sistema d'autoneteja dels àlabs, per proporcionar un cabal de 0,07 m³/s a 1470 rpm a l'hèlix. Motor de 1,1 kW, tensió 400 V i 50 Hz. Motor estanc i encapsulat amb protecció IP68, estator amb aïllant de classe F. Materials: allotjament del motor 1.4408 , eix en 1.4408. Inclou Tub guia fixe en AISI 304 BO 100x100; pescant d'hissat en AISI 304 de fins a 320 kg. Inclou pulsador d'aturada d'emergència. Totalment instal·lat i probat. (P - 179)	6.296,57	1,000	6.296,57
12	PNZ1-0009	u	Subministrament i instal·lació de grua amb cabstrant manual d'acer inoxidable AISI314 amb capacitat de 250 kg (P - 180)	1.229,37	1,000	1.229,37
13	PNZ1-0012	u	Mesurador de nivell per colmna hidrosàtica. Característiques: Subministrament de voltatge: 8...28 VCC Precisió de Referència: pn >= 400 mbar: 0,35 % pn < 400 mbar: 0,50 % Estabilitat a llarg termini: 0.1% d'URL/any Temperatura del procés:-10 °C...+70 °C (+14 °F...+158 °F) Temperatura ambient: -10 °C...+70 °C (+14 °F...+158 °F) Cel·la de mesura: 200 mbar...2 bar (3 psi...29 psi) Connexió a procés: Abraçadora de suspensió, Cargols de muntatge del cable Material de la membrana de procés: Metall Comunicació 4...20 mA (P - 183)	564,80	1,000	564,80
14	PNZ1-0013	u	Subministrament i instal·lació d'equip de control de sobreeiximent, de dimensions 261 x 155 mm, amb protecció IP68, mecanisme de mesura per ultasons, rang de mesura de 0.17-3m. Inclou datalogger (4 entrades digitals i 2 entrades analògiques) amb bateria de liti, sonda capacitativa i antena. Totalment instal·lat i provat. (P - 184)	1.939,10	1,000	1.939,10
15	PNZ1-0014	u	Subministrament de contenidor de cadenes de 2 m3 de capacitat, amb dimensions 2520x1190x800mm. (P - 185)	5.000,00	1,000	5.000,00

TOTAL Sub-activitat 01.03.02.02 **59.102,69**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	03	EDAR RUPIT
Activitat	03	URBANITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9VH-HB4V	m2	Graons d'escales de lloses de pedra sorrenca quarcítica deixada de serra, de 4 cm de gruix, col·locada amb morter (P - 69)	99,99	3,200	319,97
2	P6A2-4IGZ	u	Porta de dues fulles batents de 2x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada (P - 58)	536,38	2,000	1.072,76
3	P6A5-DRML	m	Reixat d'acer d'alçària 2 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2.7 i 2,7 mm, pals de tub galvanitzat 50 mm col·locats cada 3 m ancorats a l'obra i part proporcional de pals per a punts singulars (P - 59)	48,52	80,000	3.881,60

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
MEDI AMBIENT

EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2351 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

4	P2A0-M95D	m3	Subministrament de tot-u natural, procedent d'aportació (P - 22)	21,67	25,054	542,92
5	P4E5-DJP1	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 20 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, blanc, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2, per al tancament de obertures del dipòsit de laminació existent inclòs fixacions a paret. Segons plànols. (P - 54)	63,63	80,000	5.090,40
6	PPAA-0004	u	Obres auxiliars d'urbanització i connexions (P - 194)	12.228,57	1,000	12.228,57

TOTAL Activitat 01.03.03 **23.136,22**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	03	EDAR RUPIT
Activitat	04	EDIFICI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221H-Z002	m3	Excavació de terres, de fins a 6 m de fondària, en terreny compacte, inclòs part proporcional en roca, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 11)	26,26	6,572	172,58
2	P2258-10CX7	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible (P - 17)	4,49	3,372	15,14
3	P3Z3-D52S	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió (P - 44)	16,60	9,240	153,38
4	P4520-MC3C	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XD2 + XA2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba (P - 46)	182,00	2,400	436,80
5	P4DC-3UXZ	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi (P - 51)	43,03	4,200	180,73
6	P4B8-D6QE	kg	Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 49)	2,34	216,000	505,44
7	P6182-44Z5	m2	Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari (P - 57)	40,49	37,200	1.506,23
8	P811-3EID	m2	Arrebossat esquerdejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4 (P - 61)	24,33	74,400	1.810,15
9	P89H-4V6W	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 63)	6,83	74,400	508,15
10	PAF8-7C42	u	Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 120x120 cm, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies (P - 72)	583,28	1,000	583,28
11	PAB0-616X	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 160x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, finestra de 40x20, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada (P - 71)	588,05	1,000	588,05
12	P52D-4V45	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (P - 56)	48,02	8,000	384,16
13	P4LJ-MW5O	m2	Sostre de 22+4 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de ceràmica i biguetes de formigó pretesat, intereixos 0,7 m, llum 5 a 7 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, malla	67,19	8,000	537,52

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2352 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

			electrosoldada AP500 T de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,07 m3/m2 de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 amb cubilot (P - 55)			
14	PM32-DZ4Z	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, amb rodes (P - 165)	398,56	1,000	398,56
15	PM32-DZ3Q	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (P - 164)	127,23	1,000	127,23
16	PEGL-CSCR	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 5 kW i una potència calorífica màxima de 6 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre parament vertical (P - 103)	715,85	1,000	715,85
17	PEGN-CSAE	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6 kW i una potència calorífica nominal de 6,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 4.6 a 5.1 (B) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu mitjà, col·locada sobre suport (P - 104)	1.056,97	1,000	1.056,97

TOTAL Activitat 01.03.04 **9.680,22**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	03	EDAR RUPIT
Activitat	05	INSTAL·LACIONS
Sub-activitat	01	ARMARI COMPTADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG32-DYJR	m	Cable amb conductor d'alumini de tensió assignada de 0,6 / 1 kV, de designació AL RZ, construcció segons norma UNE 21030-1, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, classe de reacció al foc Fca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 129)	6,89	5,000	34,45
2	PG19-DGGW	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 100 A, segons esquema Unesa número 7, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (P - 119)	229,86	1,000	229,86
3	PP10-Z001	u	Conversió aèria-soterrada amb tub d'acer galvanitzat de 2,5 m d'alçària, de 40 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, fixat a una base plana, incloses les peces especials de fixació (P - 186)	115,27	1,000	115,27
4	PG33-E6DA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 138)	14,60	35,000	511,00
5	PG2N-EUG7	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 122)	5,46	25,000	136,50
6	PG4N-DQSZ	u	Tallacircuit amb fusible cilíndric de 63 A, unipolar, amb portafusible separable de 22x58 mm i muntat superficialment (P - 147)	21,91	3,000	65,73
7	PG10-Z001	u	Armari prefabricat d'estructura de formigó monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, més sòcol y porta metàl·lica tipus Z10/ TMF1 o equivalent, segons guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió. Tot inclòs i col·locat. (P - 113)	1.247,38	1,000	1.247,38
8	PG52-Z002	u	Comptador de companyia tipus CPM-MF4. Segons indicacions ´´Guia Vademècum d'instal·lacions d'enllaç en BT´´.	354,70	1,000	354,70
			Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil,			

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2353 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

			transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació provisional, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat). (P - 149)			
9	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 158)	41,91	1,000	41,91
10	PG3B-E7DP	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 144)	20,29	2,000	40,58
11	PG3B-Z002	u	Treballs de connexió de cablejat per a nova CGP elèctric a CDU existent. Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació provisional, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat). (P - 146)	1.312,23	1,000	1.312,23

TOTAL Sub-activitat 01.03.05.01 **4.089,61**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	03	EDAR RUPIT
Activitat	05	INSTAL·LACIONS
Sub-activitat	02	XARXA DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PGD1-E3BE	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 158)	41,91	4,000	167,64
2	PG3B-E7CH	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 143)	16,08	50,000	804,00
3	PGD4-614M	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 159)	53,51	1,000	53,51

TOTAL Sub-activitat 01.03.05.02 **1.025,15**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	03	EDAR RUPIT
Activitat	05	INSTAL·LACIONS
Sub-activitat	03	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA BT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E6DD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 139)	42,78	1.400,000	59.892,00
2	PG2N-EUGI	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 124)	5,46	700,000	3.822,00
3	PG10-Z002	u	Armari prefabricat d'estructura de formigó monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, més sòcol y porta metàl·lica tipus Z14/ TMF10 o equivalent, segons guia vademècum per a instal·lacions d'enllaç en baixa tensió. Tot inclòs i col·locat. (P - 114)	2.303,47	2,000	4.606,94
4	PG10-Z003	u	Quadret d'endolls amb 2 bases Schuko de 16A i una base CETAC trifàsica 3P+N+T. Segons esquema unifilar i en armari tipus KAE 12m,3a de 90x100 o equivalent. Relació de material marca Schneider o equivalent:	322,37	1,000	322,37

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2354 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

			1 ut. Kae. 12m,3a 90x100 13180 1 ut. base em.sal.inc.ráp16A3PNT380-415VIP44 PKY16F435 2 ut. base em.sal.inc.ráp16A 2PT 200-250V IP44 PKY16F423 Tot inclòs i en funcionament. (P - 115)			
5	PH57-B39V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 240 a 270 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 160)	132,42	1,000	132,42
6	PHB4-3AEW	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 1 fluorescent de 36 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància ferromagnètica, factor de potència AF, IP-55, muntada superficialment al sostre (P - 161)	74,47	2,000	148,94
7	PG6E-76W3	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntat superficialment (P - 150)	24,34	1,000	24,34
8	PG10-Z004	u	Quadre General de Baixa Tensió de Icc 10 kA i IP55, instal·lat en l'interior del local de bombeig del cementiri. Configuració elèctrica segons esquemes unifilars (plànols projecte), que contenen els següents aparells de protecció, comandament i mesura elèctrics. Marca Legrand, cirprotect o equivalent: Quantitat Ref. Descripció 2 20051 Obturadores 24 módulos 1 20183 Caja XL³ 400 IP 55 H 715 3 20201 Soporte + rail 24 módulos , fijo 1 20204 Rail universal 3 20300 Placa metálica 24 módulos H 150 1 20342 Placa metálica lisa H150 20 37161 Borna gris tornillo 4mm2 1 37301 Barra de tierra perforada 1 37385 Kit de conexión a tierra 2 37513 Tope final paso 12mm 1 37550 Tapa final para 2 10 1 407798 Magnet DX³ 6000A 2P C 10A 1 407800 Magnet DX³ 6000A 2P C 16A 1 407928 Magnet DX³ 6000A 4P C 16A 1 407934 Magnet DX³ 6000A 4P C 63A 3 409337 Magnet DX³ 10000A 4P C 20A 1 411505 Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo AC 1 411555 Diferencial DX³ 2P 40A 30mA Tipo A 1 411661 Diferencial DX³ 4P 40A 30mA Tipo AC 1 4PVCHECK 4MR-20 Protector sobretensions rearmable Tot inclòs i en funcionament (mà d'obra, petits treballs d'obra civil, transport, accessoris auxiliars, grues, col·locació en ubicació definitiva, materials de construcció i provat). (P - 116)	2.849,36	1,000	2.849,36
9	PG12-DH7R	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 117)	21,44	7,000	150,08
10	PG2N-EUGA	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 123)	3,48	244,000	849,12
11	PG2P-6T0I	m	Tub rígid de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 128)	8,56	10,000	85,60
12	PG2P-6SZL	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 127)	4,90	24,000	117,60
13	PG2O-6SYF	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N,	14,59	20,000	291,80

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2355 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

			amb unió roscada i muntat superficialment (P - 125)			
14	PG25-AZD9	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x150 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals (P - 121)	28,67	5,000	143,35
15	PG25-AZD2	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x110 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5ºC a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals (P - 120)	24,16	8,000	193,28
16	PG2P-6SZJ	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 126)	3,81	60,000	228,60
17	PG33-E69V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 130)	2,07	30,000	62,10
18	PG33-E6CX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 136)	6,55	35,000	229,25
19	PG33-E6D8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 137)	7,72	105,000	810,60
20	PG33-E6E3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 141)	8,90	35,000	311,50
21	PG33-E6CR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 133)	2,42	40,000	96,80
22	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 134)	2,98	5,000	14,90
23	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 140)	5,47	5,000	27,35
24	PDK2-AJYW	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 102)	170,64	12,000	2.047,68
25	PDK1-DX9Z	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 101)	87,78	12,000	1.053,36
26	PHR0-8FYW	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 6 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó (P - 162)	5.158,79	3,000	15.476,37

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2356 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

TOTAL	**Sub-activitat**	**01.03.05.03**			**93.987,71**
Obra		01	Pressupost 23226		
Capítol		03	EDAR RUPIT		
Activitat		05	INSTAL·LACIONS		
Sub-activitat		04	CONDUCTORS DE CONTROL		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E6EH	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 8x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 142)	6,69	240,000	1.605,60
2	PG33-E6A8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 131)	2,35	120,000	282,00
3	PG33-E69V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 130)	2,07	880,000	1.821,60
4	PHV1-HC17	m	Cable de comunicacions per a bus de dades, 2x1 mm2 trenat i apantallat, muntat en canalització i connectat (P - 163)	1,63	360,000	586,80

TOTAL	**Sub-activitat**	**01.03.05.04**			**4.296,00**
Obra		01	Pressupost 23226		
Capítol		03	EDAR RUPIT		
Activitat		05	INSTAL·LACIONS		
Sub-activitat		05	LEGALITZACIONS		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAA-0005	u	Projecte de legalització de les instal·lacions elèctriques del bombament. Tot inclòs (Documentació, vistas, taxes, inspeccions, tràmits, etc...). (P - 195)	1.783,33	1,000	1.783,33

TOTAL	**Sub-activitat**	**01.03.05.05**			**1.783,33**
Obra		01	Pressupost 23226		
Capítol		03	EDAR RUPIT		
Activitat		05	INSTAL·LACIONS		
Sub-activitat		06	ESCOMESA ELÈCTRICA		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAA-EEDE	pa	Partida alçada per l'execució de l'escomesa elèctrica a l'Estació Depuradora segons especificacions de companyia elèctrica (P - 200)	315,35	1,000	315,35

TOTAL	**Sub-activitat**	**01.03.05.06**			**315,35**
Obra		01	Pressupost 23226		
Capítol		03	EDAR RUPIT		
Activitat		06	TELECONTROL		

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2357 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

Sub-activitat 01 COMPONENTS PLC, HMI I SWITCH

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG73-VIJK	u	Subministrament i instal·lació d'un PLC Omron sèrie CJ2M, o equivalent, compost, com a mínim, amb els següents móduls i accessoris: - 1 font d'alimentació (FA) CJ1W-PA202, o equivalent, alimentada a 85 ... 264 VAC 50/60 Hz, consum de 50 VA máx., capacitat de sortida a 5 VCC de 2,8 A, capacitat de sortida a 24 VCC de 0,4 A, potència màxima de sortida de 14 W. Amplada de 45 mm. - 1 CPU Omron CJ2M, model CJ2H-CPU64EIP, o equivalent, amb un màxim de 2560 de punts/ 40 unitats (màxim 3 bastidors expansors) d'E/S, capacitat de programa de 50 K passos, capacitat de memòria de dades de DM: 32 Kcanals, EM: 32 Kcanals, banc x 4 banc, memòria de seguiment de dades 8 kcanals, velocitat d'execució de 16 ns, màxim número de 40 unitats d'E/S (màxim de 3 bastidors expansors), consum de 820 mA a 5 V i comunicacions USB+Ethernet/IP. Dimensions de 90 mm d'alçada, 80 m d'amplada i 74,5 mm de profunditat. - 1 mòdul de 64 entrades digitals (ED): Entrada digital model CJ1W-ID262-CHN per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent, amb tensió nominal de 24 V CC i corrent nominal de 4,1 mA, amb 64 entrades digitals a 24 VCC positius, 4,1 mA. Connector tipus MIL (2 connectors de 40 pins). Corrent de consum de 0,09 A a 5 V CC. Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 83,6 mm de profunditat. - 1 mòdul de 16 sortides digitals (SD): Sortida digital model CJ1W-OC211 per a Omron sèrie CJ2M, o similar, amb 16 sortides digitals de relé. Tensió nominal de 250 V CA i corrent nominal de 2 A. Connector tipus M3. Corrent de consum de 0,11 A a 5 V DC i 0,096 A màxim a 24 V. Amplada de 31 mm. Capacitat de commutació màxima de 2 A 250 VAC (cos phi = 1), 2 A 250 VAC (cos phi = 0.4) i 2 A 24 VDC (8 A/Unitat). Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 89 mm de profunditat. - 1 mòdul de 4 entrades analògiques (EA): Entrada analògica model CJ1W-AD041-V1 per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent, amb 4 entrades analògiques, treballant amb rangs de 1 a 5 V, 0 a 5 V, 0 a 10 V, -10 a 10 V, 4 a 20 mA. Resolució de 1/4.000 (configurable 1 1/8000). Precisió de 0,2 % per a V i 0,4 % per a I. Temps de conversió de 1 ms ms/entrada (configurable a 250 ?s/entrada). Té un consum de 420 mA màx. a 5 V CC. Dimensions de 90 mm d'alçada, 31 m d'amplada i 89 mm de profunditat. - 2 Cable connexió MIL40 a MIL40, L = 200 cm, model XW2Z-0200FF-L per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent. - 2 Bloc connector 40 punts E/S Slim, model XW2D-40G6 NL per a Omron sèrie CJ2M, o equivalent. - 1 Font d'alimentació 120W/24V/5A per a muntatge en carril DIN, d'Omron model S8VK-G12024, o equivalent. Voltatge d'entrada 100 a 240 VAC o de 90 a 350 VDC. Voltatge de sortida de 24 V DC i corrent de sortida de 5 A. Dimensions de 125 mm d'alçada, 40 m d'amplada i 113 mm de profunditat. (P - 151)	6.920,66	1,000	6.920,66
2	PG84-VI0B	u	Subministrament i instal·lació de pantalla tàctil HMI, PRO-FACE - PFXGP4501TAD, o equivalent. Display de 10.4´´ TFT Color LCD. Resolució de 640x480 píxels (VGA. Àrea efectiva del display amplada 211,2 mm i alçada de 158,4 mm. Colors del display de 65 536 colors (sense parpallejar) / 16 384 colores (parpallejar). Control de la brillantor de 16 nivells (ajustat amb panell tàctil o programari). Panell tàctil de pel·lícula resistiva (analògica). Resolució de 1024 × 1024. Vida útil de 1000000 hores o més. Tensió de línia 19,24 a 28,8 VDC. Potència consumida de 17 W. Memòria d'aplicació quan s'utilitzi GP-Pro EX: Media: FLASH EPROM, àrea de pantalla: 32 MB, àrea de lletra d'usuari: 8MB, àrea del programa lògic: 132KB (equivalent a 15.000 passos). Memòria de seguretat quan s'utilitzi GP-Pro EX: Àrea de pantalla: SRAM 320KB i àrea variable: SRAM 64KB. USB (tipus A) que s'ajusta a USB 2.0 (tipus A) x 1, amb tensió d'alimentació: 5 Vdc ±5 %, corrent de sortida: 500 mA o menys i distància de comunicació de 5 m o menys. USB (mini-B) conforme a USB 2.0 (mini-B)x1, i	3.307,16	1,000	3.307,16

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2358 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

			distància de comunicació de 5 m o menys. Ethernet IEEE802.3i / IEEE802.3u, 10BASE-T / 100BASE-TX, Connector: Modular jack (RJ-45) x 1. Targeta SD. Dimensions en mm (Alçada × Amplada × Profunditat) de 214,5 × 272,5 × 57,0. Dimensions del forat en mm (Alçada × Amplada) de 2015 × 259. (P - 152)			
3	PP7A-VIB7	u	Subministrament i instal·lació d'un switch Ethernet Gestionat L110-F2G de Westermo, o equivalent. Switch Ethernet 10/100TX de 8 ports i Ethernet SFP connexions endollables (Fx o Tx) de 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, transceptors compatibles. Muntatge en carril DIN. Dimensions de 52 d'amplària x 100 d'alçària x 101 mm de profunditat. - DC, port d'alimentació: tensió nominal de 24 - 48 V DC i tensió d'operació de 19 - 60 V DC. Corrent nominal de 240 mA a 24 V DC i 120 mA a 48 V DC. Protegit contra polaritat inversa. Amb entrada d'alimentació redundant. - Ethernet TX: Especificació elèctrica IEEE std 802.3. Velocitat de dades 10 Mbit/s, 100 Mbit/s, manual o automàtica. Dúplex Complet o mig, manual o automàtic. Circuit tipus TNV-1. Interval de transmissió de fins a 150 m amb cable CAT5e o millor. Aïllament tots els altres ports. Connector RJ-45, auto MDI/MDI-X. Es recomana el cablejat blindat CAT5e o millor. Amb xassís conductor. Nombre de ports 8. - Connexions connectables Ethernet SFP (FX o TX): Especificació elèctrica IEEE std 802.3. Velocitat de dades 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s, transceptors compatibles. Dúplex complet o automàtic, depenent del transceptor. Interval de transmissió depenent del transceptor. Ranura de connexió SFP amb transceptor de fibra o transceptor de coure. Nombre de ports 1 o 2. - Connexió d'E/S, sortida de relé: Tensió/corrent màxima de 60 VDC/80 mA. Resistència de connexió màxim 30 ?. Aïllament a tots els altres ports. Connector terminal de cargol desmuntable. Secció del conductor de 0,14 - 1,5 mm² (AWG 28-16). - Connexió d'E/S, entrada digital: Tensió/càrrega màxima actual de 60 VDC/2mA. Aïllament a tots els altres ports. Connector terminal de cargol desmuntable. Secció del conductor 0,14 - 1,5 mm² (AWG 28-16). Nivells de tensió un lògic: >12 VDC. Zero lògic: <1 VDC. (P - 191)	1.353,68	1,000	1.353,68

TOTAL	**Sub-activitat**	**01.03.06.01**	**11.581,50**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	03	EDAR RUPIT
Activitat	06	TELECONTROL
Sub-activitat	02	PROGRAMACIÓ I SOFTWARE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG8P-VI2V	u	Subministrament i instal·lació de llicència d'usuari únic per al programari CX-One V4-1, referencia CXONE-AL01-EV4 d'Omron, o equivalent, per a programació del PLC de la planta. Per a Windows 2000/XP/Vista/Windows 7/8/10 (32 i 64 bits), (requereix CD o DVD, CXOne-CD-EV4 o CXOne-DVD -EV4). (P - 156)	2.468,58	1,000	2.468,58
2	PG8P-VI2T	u	Programació de la lògica de control de la CPU model CJ2H-CPU64EIP d'Omron, o equivalent, per al govern de la planta. (P - 154)	50,29	75,000	3.771,75
3	PG8P-VI2U	u	Desenvolupament de l'aplicació de supervisió per a pantalla tàctil HMI PRO-FACE - PFXGP4501TAD, o equivalent. L'aplicació permetrà la visualització d'estats mitjançant sinòptics gràfics amb animacions, gestió d'alarmes, canvi de paràmetres, i control auto / man. (P - 155)	50,29	60,000	3.017,40
4	PG8P-VI2Z	u	Desenvolupament de l'aplicació SCADA del Centre de Control. L'aplicació permetrà la visualització d'estats mitjançant sinòptics gràfics amb animacions, gestió d'alarmes, canvi de paràmetres,control auto / man, etc. (P - 157)	50,29	60,000	3.017,40
5	PG8P-VI2A	u	Asistència en planta per a la càrrega de programes, probes de funcionament, i posada en servei de la instal·lació. - Posada en marxa del programa de PLC. - Posada en marxa del terminal d'operador tàctil HMI.	60,99	40,000	2.439,60

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2359 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

- Posada en marxa de l'ampliació de l'SCADA del Centre de Control. (P - 153)

TOTAL Sub-activitat 01.03.06.02 14.714,73

Obra 01 Pressupost 23226
Capítol 03 EDAR RUPIT
Activitat 07 ESCOMESA AIGUA POTABLE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDK2-AJYW	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 102)	170,64	2,000	341,28
2	PFB3-W7M3	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 40, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat baix (P - 110)	6,48	17,800	115,34
3	PN12-DPL8	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 168)	92,29	1,000	92,29
4	PD0A-Z002	u	Connexió a xarxa d'abastament existent, tot inclòs completament acabat. (P - 84)	662,38	1,000	662,38

TOTAL Activitat 01.03.07 1.211,29

Obra 01 Pressupost 23226
Capítol 03 EDAR RUPIT
Activitat 08 FIBRA ÒPTICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PDK2-AJYW	u	Pericó de registre de fàbrica de maó de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter de ciment amb una proporció en volum 1:8, sobre solera maó calat de 100 mm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 102)	170,64	2,000	341,28
2	PP45-IR7Z	m	Cable de fibra òptica per a ús exterior, amb 16 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de fibra de vidre, amb coberta de polietilè, armadura metàl·lica de protecció anti-rosegadors, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat (P - 187)	4,28	430,500	1.842,54
3	PDG2-LNU6	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 98)	23,38	430,500	10.065,09
4	PP72-VIBL	u	Subministrament i instal·lació d'armari rack metàl·lic mural de 19´´, per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 4 unitats d'alçària, de tamany exterior en mm de 600 x 450 x 286 (amplària x fondària x alçària), porta de vidre securitzat amb	247,24	1,000	247,24

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2360 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

			pany i clau, amb apertura de 180 grados. Orificis pel pas de cables, en el panell superior i inferior. Aquests orificis per al pas de cables, es poden deixar abierts o tancats amb una planxa metàl·lica. Perforació pera fins a dos ventiladors de 12 cm en el panell superior (ventiladors no inclosos). Forats en la xapa posterior per a la fixació de l'armari a la pared. Panells laterals amb sistema de treu i posa sense cargaleria. (P - 189)			
5	PP72-Z001	u	Subministrament i instal·lació de patch panel de connexió lliscant 1U, per a armaris rack 19´´. Accepta fins a 48 fibres allotjades dins d'un espai d'1U. Aquests patch panels poden incorporar adaptadors SC Simplex, LC Duplex i E2000 que ofereixen solucions d'instal·lació versàtils. Els panells de connexió tenen posicions integrades per a brides de resistència i inclouen una placa posterior extraïble que permet l'ús de cable blindat de cinta d'acer. Característiques: · 24 ports · Mode únic · Fins a 48 fibres en 1U · Múltiples opcions d'adaptador disponibles · 24 posicions d'adaptador · Col·locació de l'adaptador encastat · Profunditat: 205 mm · Alçada: 44 mm · Ample: 482 mm · Ports etiquetats individualment · Angle de treball obert de 45° · Admet tubs solts, cables de distribució i preterminats · Classificació IP IP20 · Classificació RoHS, REACH SvHC i UL · S'adapta a 19´´ estàndard S'ncloüen 24 adaptadors de fibra òptica dúplex LC i 48 pigtails de fibra òptica monomode símplex LC 9/125 OS2, coberta exterior de PVC 0.9mm. Inclou també: · Preparació d'una punta d'un cable de fibra òptica de fins a 48 fibres com a màxim, amb pelat de cobertes, pelat de tubs, neteja i identificació de fibres, en caixa. · Unió per fusió d'una fibra òptica, per a un total de fusions de 48 en el mateix punt, com a màxim, amb preparació de fibra, fusió, mesura de perdues i maniguets de protecció. · Execució de mesures de fibra òptica, en repartidor, de 1 a 48 connectors. Execució de mesura de reflectometria i potència en els dos sentits, a 2a i 3a finestra de tot l'enllaç. Lliurament dels resultats de les mesures en suport digital i paper. (P - 190)	7.605,87	1,000	7.605,87

TOTAL	**Activitat**	**01.03.08**	**20.102,02**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	05	ACCÉS EDAR
Activitat	01	TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 18)	0,69	2.467,500	1.702,58
2	P21R0-92H8	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 2)	167,48	8,000	1.339,84

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2361 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

TOTAL	**Activitat**	**01.05.01**		**3.042,42**
Obra		01	Pressupost 23226	
Capítol		05	ACCÉS EDAR	
Activitat		02	MOVIMENT DE TERRES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2217-55SN	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora, transport fins al lloc d'aplec i formació de piles per a la seva conservació (P - 5)	8,49	940,275	7.982,93
2	P221H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 9)	3,50	1.582,245	5.537,86
3	P221H-EL6A	m3	Excavació en zona de desmunt, de roca, mitjançant voladura i càrrega sobre camió (P - 8)	8,85	1.705,410	15.092,88
4	P221B-EL9I	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 7)	11,70	312,795	3.659,70
5	P2255-DPGF	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 13)	14,49	103,110	1.494,06
6	P2257-54AP	m3	Terraplenada i piconatge per a coronació de terraplè amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 16)	6,99	1.301,265	9.095,84
7	P241-FIPW	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 5 km (P - 19)	3,98	1.301,265	5.179,03
8	P913-3D91	m3	Estabilització mecànica d'esplanada, amb terra seleccionada de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material al 100 % del PM (P - 64)	9,47	230,000	2.178,10
9	P2A0-4ILV	m3	Subministrament de terra seleccionada, procedent d'aportació (P - 20)	12,21	230,000	2.808,30
10	XPAA-0008	pa	Partida alçada per a la classificació de sòls segons PG3 (P - 0)	188,68	1,000	188,68

TOTAL	**Activitat**	**01.05.02**		**53.217,38**
Obra		01	Pressupost 23226	
Capítol		05	ACCÉS EDAR	
Activitat		03	FERMS I PAVIMENTS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2A0-M95C	m3	Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació (P - 21)	23,64	138,119	3.265,13
2	P913-3D91	m3	Estabilització mecànica d'esplanada, amb terra seleccionada de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material al 100 % del PM (P - 64)	9,47	138,119	1.307,99
3	P9Z3-DP6M	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 70)	5,31	935,445	4.967,21
4	P9GG-4YGN	m3	Paviment de formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, sense additius, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat reglejat (P - 67)	134,45	187,089	25.154,12
5	P9G3-DVVA	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm (P - 66)	11,29	38,850	438,62

TOTAL	**Activitat**	**01.05.03**		**35.133,07**
Obra		01	Pressupost 23226	
Capítol		05	ACCÉS EDAR	

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2362 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

Activitat 04 MURS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2253-5479	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim (P - 12)	56,74	184,320	10.458,32
2	PD5M-50UD	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=110 mm i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren (P - 87)	34,42	74,000	2.547,08
3	P3J3-3C3E	m3	Escullera amb blocs de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora (P - 38)	68,00	423,885	28.824,18
4	P7B1-6Q47	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 190 a 200 g/m2, col·locat sense adherir (P - 60)	3,18	576,000	1.831,68
5	P45C-ZFM1	m3	Formigó en massa, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm (P - 47)	112,34	70,119	7.877,17
TOTAL	**Activitat**		**01.05.04**			**51.538,43**

Obra 01 Pressupost 23226
Capítol 05 ACCÉS EDAR
Activitat 05 PROTECCIÓ TALUSSOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P3L4-HK7U	m2	Armadura AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080, col·locada al talús, per armat de formigó projectat, ancorada al terreny amb piquetes de barres corrugades d'acer B500SD de 12 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada (P - 39)	24,93	378,000	9.423,54
2	P3L5-HK7Y	m3	Formigó projectat per via humida, HM-D-400, de grandària màxima del granulat de 8 mm amb sorres i graves sense material argilós, reforçat amb fibres de polietilè, amb un contingut de fibres de 6 kg/m3, col·locat en capes de >= 15 cm de gruix com a protecció del talús, incloent mitjans auxiliars d'elevació i bombeig (P - 40)	480,49	56,700	27.243,78
3	P3L6-HK84	m2	Tractament superficial de color al formigó projectat en talussos amb una solució d'òxid de ferro, per donar-li una coloració de tonalitat ocre (P - 41)	7,78	378,000	2.940,84
4	P3LB-HK8E	m	Pern d'ancoratge amb barra corrugada roscable d'acer B500SD, de 32 mm, amb placa de 200x200x12 mm i famella, de llargària > 3 m, inclòs perforació i injecció amb beurada de ciment amb relació a/c=1/2, executat amb mitjans de perforació en alçada, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. No inclou mitjans d'elevació especials (grua o helicòpter) (P - 42)	98,04	168,000	16.470,72
5	P3LC-HK8M	u	Pintura de galvanitzat en fred en espray, base epoxi, per a sistemes de protecció de l'acer, aplicada a la placa i al cap del pern (P - 43)	11,19	42,000	469,98
TOTAL	**Activitat**		**01.05.05**			**56.548,86**

Obra 01 Pressupost 23226
Capítol 05 ACCÉS EDAR
Activitat 06 GUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-EL71	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió (P - 6)	9,02	35,750	322,47

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2363 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

2	P3F2-JFMJ	m3	Formigonament per a enceps, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba en obres d'enginyeria civil (P - 37)	152,46	6,650	1.013,86
3	PD7F-H8L5	m	Tub de formigó armat de diàmetre interior 800 mm, classe C, de base plana, unió endoll campana amb junta de goma estanca, segons norma UNE 127-010, inclosa part proporcional d'unions i peces especials, col·locada en rasa i provada (P - 95)	157,32	32,000	5.034,24
4	P4DC-3UXZ	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat de lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi (P - 51)	43,03	13,650	587,36
5	P4B8-D6QE	kg	Armadura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 49)	2,34	97,500	228,15
6	P9GG-4YGN	m3	Paviment de formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, sense additius, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic i acabat reglejat (P - 67)	134,45	4,875	655,44
7	P9Z3-DP6M	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 70)	5,31	32,500	172,58

TOTAL Activitat **01.05.06** **8.014,10**

Obra 01 Pressupost 23226
Capítol 05 ACCÉS EDAR
Activitat 07 DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD5F-WCZ1	m	Cuneta triangular de 0,50 m d'amplària i 0,20 m de fondària, sense revestir, inclòs excavació en terreny no classificat, refinat, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants (P - 86)	4,54	430,000	1.952,20
2	PD70-DBZ1	u	Embrocament per a tub de diàmetre 50 cm, inclòs excavació, encofrat, formigó HM-20 de nivellació emmacat de pedra i reblert, totalment col·locat i acabat (P - 90)	890,59	4,000	3.562,36
3	PD06-VO3T	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 100 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 810 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat (P - 81)	751,48	3,000	2.254,44
4	PD0A-IRIZ	m	Suplement per a pou de registre de formigó prefabricat per alçària superior a 1.60 m de pou de registre de diàmetre de 100 cm amb anells prefabricats, inclòs part proporcional de graons (P - 82)	157,07	2,700	424,09
5	PD70-DBBG	m	Claveguera de tub de formigó de D=50 cm, rejuntat interiorment amb morter M-10, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm (P - 89)	58,76	35,800	2.103,61
6	PD5U-480E	u	Reixa practicable, per a interceptor de fosa grisa, de 982x490x76 mm i 145 kg de pes i col·locada ancorada al formigó (P - 88)	170,55	3,000	511,65
7	PD7F-H8L5	m	Tub de formigó armat de diàmetre interior 800 mm, classe C, de base plana, unió endoll campana amb junta de goma estanca, segons norma UNE 127-010, inclosa part proporcional d'unions i peces especials, col·locada en rasa i provada (P - 95)	157,32	5,000	786,60
8	P3J3-3C3E	m3	Escullera amb blocs de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora (P - 38)	68,00	7,500	510,00

TOTAL Activitat **01.05.07** **12.104,95**

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2364 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost 23226
Capítol 05 ACCÉS EDAR
Activitat 08 SENYALITZACIÓ I BARRERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB23-.FRZ	m	Barrera de seguretat mixta de fusta i acer, amb nivell de contenció N2, amplària de treball W5, índex de severitat A i deflexió dinàmica 1,4 segons UNE-EN 1317-2, composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció rectangular aproximada de 210 mm d'alçària i 110 mm de gruix, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat sigma i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-120 revestida de fusta tractada de secció de 40 mm de gruix al frontal i 30 mm de gruix als laterals. Distància entre suports 2 m i amb placa per fixació mecànica, tipus BEAM N2 S2R de AVF o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar (P - 73)	169,41	213,500	36.169,04
2	PB27-.FRZ	m	Extrem ancorat de 3,98 m de barrera de seguretat mixta de fusta i acer de composada per barana horitzontal de fusta tractada de secció rectangular aproximada de 210 mm d'alçària i 110 mm de gruix, armada interiorment amb perfil metàl.lic d'acer galvanitzat sigma i suportada per muntants amb perfil d'acer galvanitzat C-125 revestida de fusta tractada de secció de 40 mm de gruix al frontal i 30 mm de gruix als laterals. Suports per anar clavats, tipus BEAM N2-4TES2 de AVF o equivalent, inclòs elements de fixació, material auxiliar (P - 74)	434,20	11,000	4.776,20
3	PBBH-DVG7	u	Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 70 cm de costat, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 77)	78,21	2,000	156,42
4	PBBF-DUKH	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 76)	98,20	1,000	98,20
5	PBB1-HB44	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 perns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau (P - 75)	125,81	3,000	377,43
6	PBBM-H8B0	m	Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a senyals de trànsit, col·locada (P - 79)	32,85	9,000	295,65
7	PBBM-4IMB	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 78)	16,53	3,000	49,59
8	PQ44-HBER	u	Pilona extraïble de fusta tropical amb protecció fungicida, insecticida i hidrófuga, de secció quadrada, de 1000 mm d'alçària i de 150x150mm, per a encastar, col·locada sobre dau de formigó (P - 196)	295,85	1,000	295,85
TOTAL	**Activitat**		**01.05.08**			**42.218,38**

Obra 01 Pressupost 23226
Capítol 05 ACCÉS EDAR
Activitat 09 MESURES CORRECTORES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR3E-HBIC	m3	Estesa de terra vegetal procedent de l'obra, amb motoanivelladora petita (P - 197)	4,76	940,275	4.475,71
2	PRA1-DOEX	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 2000 a 5000 m2 (P - 198)	1,84	724,500	1.333,08
TOTAL	**Activitat**		**01.05.09**			**5.808,79**

EUR

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2365 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	06	SEGURETAT I SALUT
Activitat	01	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAA-0001	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 0)	20.694,95	1,000	20.694,95
TOTAL	**Activitat**		**01.06.01**			**20.694,95**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	07	GESTIÓ DE RESIDUS
Activitat	01	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R3-HIFZ	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 15 km (P - 24)	7,13	1.973,639	14.072,05
2	P2R3-HIHS	m3	Transport de roques no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 15 km (P - 25)	8,47	404,145	3.423,11
3	P2RB-HG0V	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 36)	8,11	1.973,639	16.006,21
4	P2RB-HG0T	m3	Disposició de pedres no contaminades de densitat aparent 2,1 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME (P - 35)	6,58	404,145	2.659,27
5	P2R2-EU9S	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 23)	28,14	3,383	95,20
6	P2R6-4I5N	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 27)	19,22	3,383	65,02
7	P2RA-IQFL	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 28)	18,51	31,478	582,66
8	P2RA-IQGK	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 34)	0,35	0,063	0,02
9	P2RA-IQG9	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 30)	15,44	0,370	5,71
10	P2RA-IQGH	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 33)	0,00	2,085	0,00
11	P2RA-IQG7	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 04 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 29)	-41,79	0,091	-3,80
12	P2RA-IQGF	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 32)	0,00	0,770	0,00
13	P2R5-DT0Y	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 26)	11,27	31,320	352,98

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
MEDI AMBIENT
EXPEDIENT
2388-000010-2024

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2366 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

14	P2RA-IQGC	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 31)	24,67	0,004	0,10

TOTAL Activitat 01.07.01 **37.258,53**

Obra	01	Pressupost 23226
Capítol	08	ALTRES
Activitat	01	ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAA-Z001	pa	Partida alçada a justificar per les mesures de prevenció de la llera tals com la instal·lació de trampes temporals de sediments i estipular un pla de salvament de les espècies autòctones. (P - 0)	1.250,00	1,000	1.250,00
2	XPAA-0002	pa	Partida alçada a justificar per Serveis Afectats (P - 0)	5.000,00	1,000	5.000,00
3	XPAA-0003	pa	Partida alçada a justificar a disposició de la Direcció Facultativa durant l'execució de les obres (P - 0)	12.500,00	1,000	12.500,00

TOTAL Activitat 01.08.01 **18.750,00**

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2367 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

RESUM DEL PRESSUPOST

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2368 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2369 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	SECTOR IRLES	58.154,51
Capítol	01.02	SECTOR SANT JOAN DE FÀBREGAS	108.965,81
Capítol	01.03	EDAR RUPIT	506.066,93
Capítol	01.05	ACCÉS EDAR	267.626,38
Capítol	01.06	SEGURETAT I SALUT	20.694,95
Capítol	01.07	GESTIÓ DE RESIDUS	37.258,53
Capítol	01.08	ALTRES	18.750,00
Obra	**01**	**Pressupost 23226**	**1.017.517,11**
			1.017.517,11

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 23226	1.017.517,11
			1.017.517,11

euros

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2370 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2371 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

ÚLTIM FULL

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2372 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2373 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		1.017.517,11
13 % Despeses generals SOBRE 1.017.517,11.....		132.277,22
6 % Benefici industrial SOBRE 1.017.517,11.....		61.051,03
	Subtotal	1.210.845,36
21 % IVA SOBRE 1.210.845,36.....		254.277,53
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	1.465.122,89

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(UN MILIÓ QUATRE-CENTS SEIXANTA-CINC MIL CENT VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)

Riudellots de la Selva, abril de 2024

L´autor de l´estudi de seguretat i salut,

Oscar Soria Garcia
Enginyer industrial
Col·legiat núm. 19.794
ABM, Serveis d´Enginyeria i Consulting, S.L.

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: defbea4c-dc3b-4411-bb31-01dbd3878b3e
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081000_2024_20276099
Data d'impressió: 20/11/2024 12:36:25
Pàgina 2374 de 2374

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 03/05/2024 14:13
2.- JOAN MACARRO (R: B17646563), 03/05/2024 14:26
3.- GENESYS, 14/10/2024 12:46
4.- GENESYS. Aprovat inicialment per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 29 de maig de 2024. Aprovat definitivament, per acord del Ple comarcal, en sessió ordinària de data 25 de setembre de 2024

CONSELL COMARCAL D'OSONA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.ccosona.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.