Projecte executiu per l'ampliació de la xarxa d'interconnexió de les seus municipals amb fibra òptica (intranetmunicipal).

Desembre 2022



Promotor: Ajuntament de Roses

Autors:

Daniel Valencia Garcia
Fernando Pascual Segura
Enginyers de Telecomunicació
BCN Projecta Associats, SL

DANIEL VALENCIA I GARCIA - DNI 35023305D
Firmado digitalmente por DANIEL VALENCIA I GARCIA - DNI 35023305D
Fecha: 2023.03.03 10:25:12 +01'00'

FERNANDO PASCUAL SEGURA
Firmado digitalmente por FERNANDO PASCUAL SEGURA
Fecha: 2023.03.03 10:37:55 +01'00'

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats,S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 1 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

1 MEMÒRIA **3**

MEMÒRIA JUSTIFICATIVA 3

OBJECTE 3

TOPOLOGIA 4

MEMÒRIA CONSTRUCTIVA 6

XARXA D'INFRAESTRUCTURA NECESARIA 6

XARXA DE FIBRA ÒPTICA (F.O) 6

1.1.1.1 Estesa de cables de fibra òptica 6

1.1.1.2 Mesures dels enllaços de fibra òptica 6

CONFIGURACIÓ DE LES SEUS MUNICIPALS 6

1.1.1.3 Ajuntament 7

1.1.1.4 Biblioteca 7

1.1.1.5 Pavelló 7

1.1.1.6 Llar d'infants II (el Franquet) 8

1.1.1.7 Escola de música: 8

1.1.1.8 Oficina turisme - Casa Romanyach: 9

1.1.1.9 CAR (Centre d'activitats Joves de Roses) i Llar d'infants I 9

OBRA CIVIL 10

1.1.1.10 Escola de música 10

1.1.1.11 Biblioteca 11

1.1.1.12 Llar d'infants i car (joves) 11

1.1.1.13 Llar d'infants I 14

1.1.1.14 CAR (Centre d'activitats Joves de roses) 15

1.1.1.15 Llar d'infants II (el Franquet) 16

1.1.1.16 Formació de l'anell 17

1.1.1.17 Pavelló 18

TASQUES ADDICIONALS 18

MATERIAL 21

ANNEXES 23

ANNEX 1. CONTROL DE QUALITAT 23

ANNEX 2. ESTUDI DE L'ORGANITZACIÓ I DEL DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES 23

ANNEX 3. PLA DE TREBALL 24

ANNEX 4. CRITERIS AMBIENTALS 24

1.1.1.18 Materials 24

1.1.1.19 Sòl i subsòl 24

1.1.1.20 Aire 24

1.1.1.21 Gestió de residus 24

2 PLEC DE CONDICIONS I ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT **25**

PRESCRIPCIONS GENERALS 25

FACULTATS DEL DIRECTOR FACULTATIU 25

REPRESENTACIÓ DEL CONTRACTISTA I ASSISTÈNCIA A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA 25

TERMINI D'ENTREGA DE L'OBRA 25

PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES 26

2.1.1.1 Canalitzacions 26

2.1.1.2 Pericons 26

2.1.1.3 Torpede 27

2.1.1.4 fibra optica 28

2.1.1.5 RACK (Armari) 29

2.1.1.6 Safata fibra òptica 29

2.1.1.7 Pigtails i fuetons de F.O. 29

2.1.1.8 Adaptadors 30

2.1.1.9 Commutadors (Switch) 30

2.1.1.10 transceptor (sfp BIDI) 31

2.1.1.11 Etiquetes identificatives 31

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5er 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 2 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

2.1.1.12 Targetes de fusions 32
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT 34
JUSTIFICACIÓ DE L'ESTUDI BÀSIC 34
INTRODUCCIÓ 34
DESCRIPCIÓ I LOCALITZACIÓ DELS TREBALLS 35
IDENTIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ DELS RISCOS 35
CONSTRUCCIÓ DE CANALITZACIONS I PERICONS 36
TREBALLS A PERICONS 36
MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ 36
MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA 36
MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL 37
MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS 37
PRIMERS AUXILIS 38
ACCIONS A SEGUIR EN CAS D'ACCIDENT LABORAL 38
COMUNICACIONS IMMEDIATES EN CAS D'ACCIDENT LABORAL 38
ACTUACIONS ADMINISTRATIVES EN CAS D'ACCIDENT LABORAL 39
NORMATIVA D'APLICACIÓ 39
MESURES EXTRAORDINÀRIES DE PROTECCIÓ 40
RISCOS ELÈCTRICS 41
2.1.1.13 Treballs pròxims a instal·lacions en baixa tensió 41
2.1.1.14 Treballs propers a la línia d'energia elèctrica 42
2.1.1.15 Treballs propers a instal·lacions elèctriques subterrànies 42
2.1.1.16 Paral·lelisme 42
2.1.1.17 Cruïlla 42
FITXES TÈCNIQUES 43
2.1.1.18 Casc de seguretat no metàl·lic 43
2.1.1.19 Ulleres protectores contra impactes 43
2.1.1.20 Botes de seguretat, Classe III 44
2.1.1.21 Cinturó de seguretat 44
2.1.1.22 Elements de senyalització i balisament 45
2.1.1.23 Senyals d'obligatorietat 45
2.1.1.24 Senyals de perill 46
2.1.1.25 Senyals de prohibició 46
2.1.1.26 Senyals d'informació 47
2.1.1.27 Senyals contraincendis 47
2.1.1.28 Ús d'escales de mà 48
2.1.1.29 Creuament de rases 49
2.1.1.30 Enes i instal·lacions elèctriques 50
2.1.1.31 Connexions elèctriques 50
2.1.1.32 Proteccó de quadres elèctrics 51
2.1.1.33 Motors i instal·Lacions elèctriques 51
2.1.1.34 Ús de dumper 52
2.1.1.35 Senyalització de desviaments per obres 52
2.1.1.36 Full de d'exemple de normes a seguir en cas d'accident 53
3 PLÀNOLS 54
4 PRESSUPOST 55

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5er 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 3 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

1 MEMÒRIA

MEMÒRIA JUSTIFICATIVA

OBJECTE

L'objecte d'aquest projecte és definir els treballs necessaris per a la unió de diferents seus municipals a través de fibra òptica aprofitant les canalitzacions de telecomunicacions existents al municipi de Roses.

Cal assenyalar que a l'actualitat ja estan unides per fibra òptica les següents seus municipals:

- Ajuntament
- Ajuntament (Pi i Sunyer)
- Policia Municipal
- Oficina de Turisme
- Arxiu municipal
- Casa del Mar i teatre

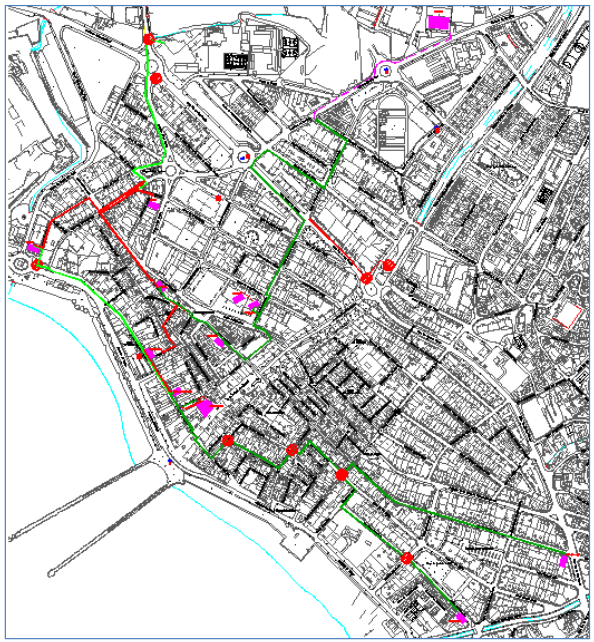
I caldrà finalitzar la unió entre les anteriors i les següents:

- Biblioteca
- Escola de música
- Llar d'infants I
- Llar d'infants II
- CAR (Joves)
- Pavelló esportiu

Atès de la importància de les 4 primeres seus, es vol definir una topologia d'unió híbrida entre els diferents edificis, de tal manera que les 4 primeres estaran unides en anell mentre que la resta penjaran en estrella dels nodes de l'anell.

En una primera fase es revisaran les canalitzacions existents per a comprovar el seu estat: continuïtat, obstrucció, esclafament, etc. per a continuació reparar les incidències que s'hi puguin trobar.

Ref: Roses_22279



Ubicacions de les diferents seus municipal

A l'anterior figura podem veure la ubicació de les diferents seus i les infraestructures soterrades que permeten arribar als diferents edificis. També s'assenyalen en vermell els punts en els que s'han de realitzar actuacions per tal d'aconseguir continuïtat a les canalitzacions.

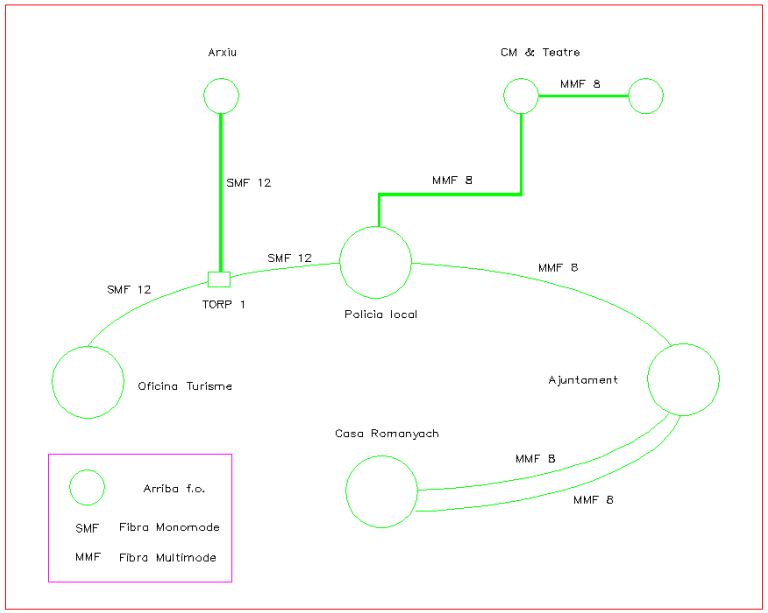
Val a dir que en alguns casos els plànols AS-BUILT no reflectien la realitat, havent de buscar rutes alternatives que no sempre són les més curtes per arribar a un edifici. També, el fet d'haver-hi trams molt llargs (superiors a 50 m) sense arquetes, impedeix poder passar una corda guia, encara que sí que es pot verificar l'absència d'obstacles des dels dos extrems.

BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

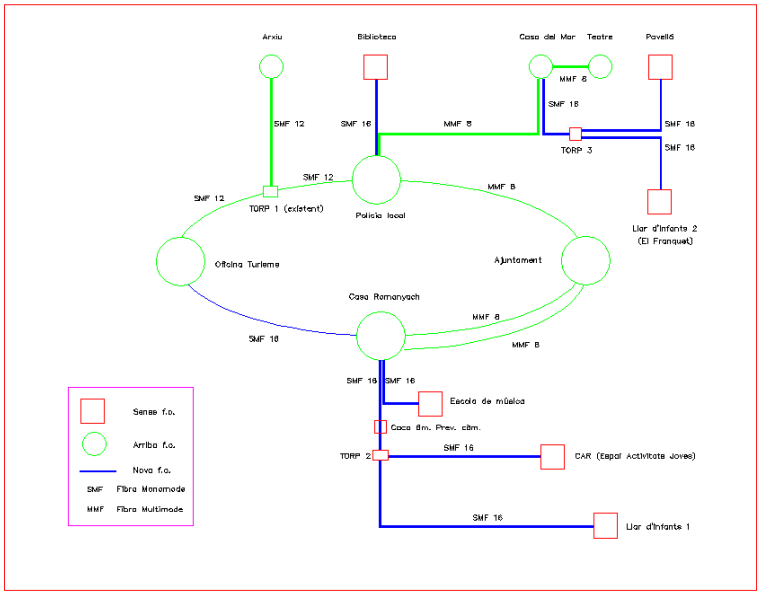
DOCUMENT PROJECTE
ÒRGAN ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 4 de 76
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

TOPOLOGIA

Partim d'una instal·lació existent que dona servei als nodes del futur anell i que està representada a la següent imatge:



Es combina cablejat Multimode (MMF) amb Monomode (SMF). Aquest darrer tipus de cablejat serà els que es farà servir per a completar l'anell i unir les diferents seus representades a la figura següent:



Esquema de la xarxa ampliada

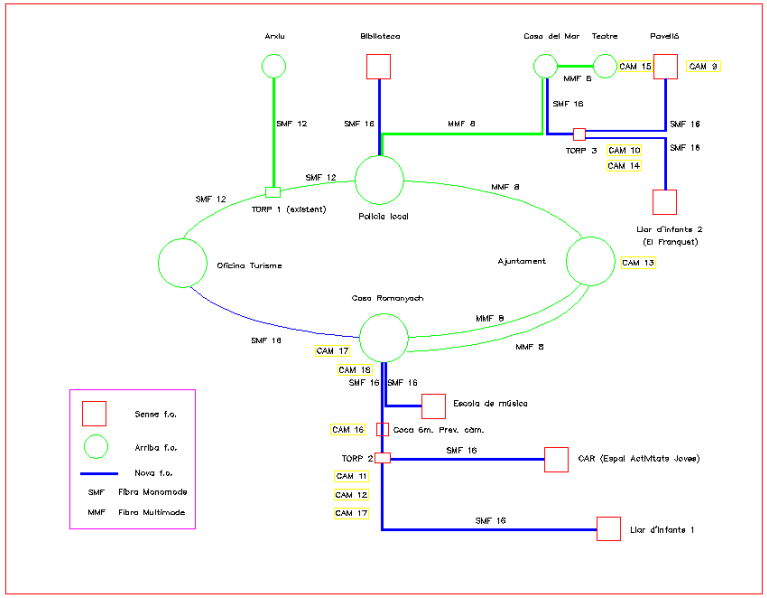
En aquest projecte s'ha contemplat també de manera tangencial, la possibilitat futura d'incorporar càmares de videovigilància unides a través de fibra òptica atesa la infraestructura existent de canalitzacions.

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA
GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 5 de 76
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses



Esquema considerant una futura connexió de càmares de video vigilància

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 6 de 76

MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

XARXA D'INFRAESTRUCTURA NECESARIA

La xarxa de telecomunicacions queda definida pel que ja és existents (2 i 4 tubs de 125 mmØ) i el que s'haurà de crear amb una microrasa en calçada o rasa per vorera amb un tritub de 40 mmØ.

En alguna de les posicions previstes es contemplen petites obres d'infraestructura per poder unir les canalitzacions existents de telecomunicació.

A les infraestructures de telecomunicació s'haurà de passar cables de FO, amb mànegues de 16 fibres òptiques-

A continuació es descriu, per cada punt, l'obra civil prevista, en el ben entès que poden haver-hi variacions en funció de la facilitat d'interconnexió.

XARXA DE FIBRA ÒPTICA (F.O)

1.1.1.1 ESTESA DE CABLES DE FIBRA ÒPTICA

A les noves seus municipals arribarà una mànega de 16 F.O. de les que només una serà activa. Aquesta mànega de 16 F.O. podrà estar fusionada a través d'un torpede situat en el pericó habilitat a una altra mànega de 16 F.O. (la troncal) que partirà des de la comissaria de la policia local o des de casa Romanyach i recorre la canalització ja existent de 2 o de 4 tubs de 110 mmØ.

Cas que no es pugui accedir a la xarxa de canalització existent, es realitzarà una microrasa a la calçada per la que es desplegarà la mànega que correspongui.

La unió entre els nodes de l'anell amb cadascuna de les ubicacions de les càmares es farà en estrella.

1.1.1.2 MESURES DELS ENLLAÇOS DE FIBRA ÒPTICA

Les mesures de reflectometria i potència es realitzaran per totes aquelles fibres connectoritzades i sense fusionar ja que han de servir per a conèixer la continuïtat i bondat de la fibra instal·lada present i futura.

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

CONFIGURACIÓ DE LES SEUS MUNICIPALS

Hem de distingir entre les seus que ja disposen de material informàtic que suporta la gestió de la fibra òptica i les noves seus on no hi ha cap element.

Entre les que n'incorporen, ens trobem:

- **Ajuntament** (Casa Romanyac) (6 f.o. lliures)
- **Ajuntament** (Casa Mallol) (2 f.o. lliures) i CPD (5 f.o. lliures)
- **Policia Local** (6 f.o. lliures)+(6 f.o. lliures)
- **Oficina turisme** (7 f.o. lliures)
- Arxiu (7 f.o.lliures)
- Casa del Mar (6 f.o. lliures)
- Teatre (6 f.o. lliures)
- Biblioteca
- Pavelló
- Llar d'infants II (el Franquet)
- CAR (Centre d'activitats per a Joves de Roses)

S'ha pogut observar l'existència de rack i patch panel de fibra en totes elles, llevat de la llar d'infants I i l'arxiu. L'objectiu és aprofitar la mànega de f.o. per a utilitzar les fibres sense ús. Val a dir que de l'observació en camp de les diferents seus equipades, les fibres utilitzades són del tipus **multimode i monomode**, condicionant el tipus de transceptor (SFP) a utilitzar a cada seu.

No obstant, com a cada node de l'anell (**en negreta**) hi haurem de connectar nous punts de fibra òptica, en alguns casos haurem d'ampliar els commutadors (Switchos) per a incorporar SFP's BiDireccionals.

Les seus a les que es farà arribar la f.o. del tipus **monomode (SMF)** seran:

- Des de Casa Romanyac→Escola de música
- Des de Casa Romanyach → Llar d'infants I (amb segregació)
- Des de Casa Romanyach → CAR (amb segregació)
- Des de Policia Local →Biblioteca
- Des de Casa del Mar → Pavelló (amb segregació)
- Des de Casa del Mar → Llar d'infants II (El Franquet) (amb segregació)
- Des de l'Oficina de Turisme → Casa Romanyach

BCN Projecta Associats,S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

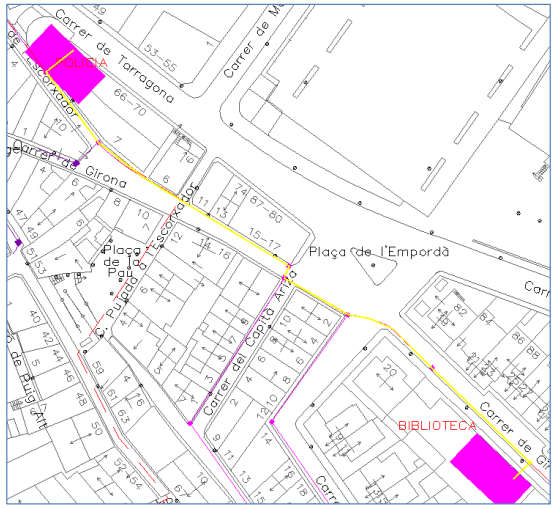
DOCUMENT
PROJECTE
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA
GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 7 de 76
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

1.1.1.3 AJUNTAMENT

Per al CPD i casa Mallol de l'ajuntament no ens caldrà fer cap ampliació ja que s'uneix actualment amb la policia local i casa Romanyac sense connectar-se a cap seu satèl·lit. (En un futur hi ha prevista un càmara de videovigilància just el davant l'ajuntament).

1.1.1.4 BIBLIOTECA

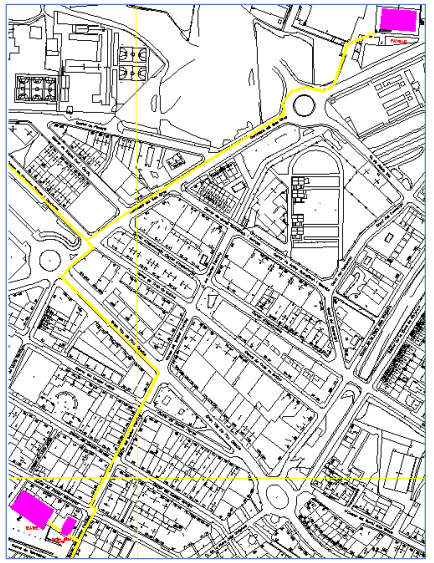
La biblioteca es connectarà a la seu de la policia local directament a través d'una mànega de 16 f.o. monomode. La biblioteca disposa d'alguns elements electrònics de connexió amb la fibra òptica.



Recorregut f.o. des de policia municipal fins a Biblioteca

1.1.1.5 PAVELLÓ

Per tal d'arribar al pavelló, es preveuen les sortides SFP del switch de la casa del Mar i des d'allí fins el Pavelló i la Llar d'Infants (El Franquet) amb una nova mànega de 16 fibres. A l'arqueta H de la Gran Via s'instal·larà un torpede que segregarà les fibres que van al pavelló i les que aniran a la llar d'infants. També aquest torpede donarà servei en un futur a possibles càmares.



Recorregut des de la Casa del Mar al Pavelló

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

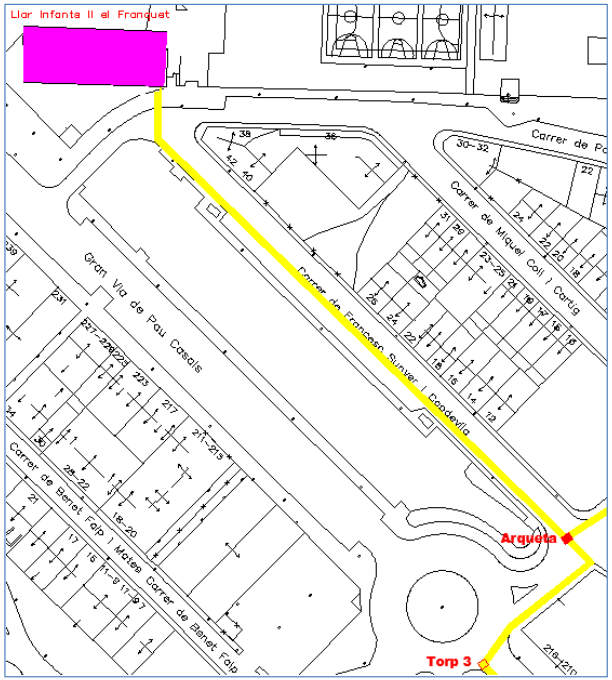
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 8 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

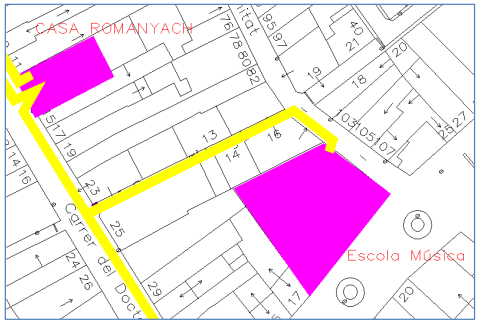
1.1.1.6 LLAR D'INFANTS II (EL FRANQUET)

Des del torpede existent a la Gran Via de Pau Casals, partirà una f.o. cap a l'arqueta del c. Tirso de Molina desviant-se cap a la llar d'infants el Franquet en una microrasa a realitzar al llarg del c. Francesc Sunyeer i Capdevila.



1.1.1.7 ESCOLA DE MÚSICA:

Es desplegarà directament la mànega de 16 fibres des de la casa Romanyach passant de manera soterrada fins arribar a l'edifici.



En aquest cas caldrà equipament electrònic (Rack, Switch, Patch pannel, etc).

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

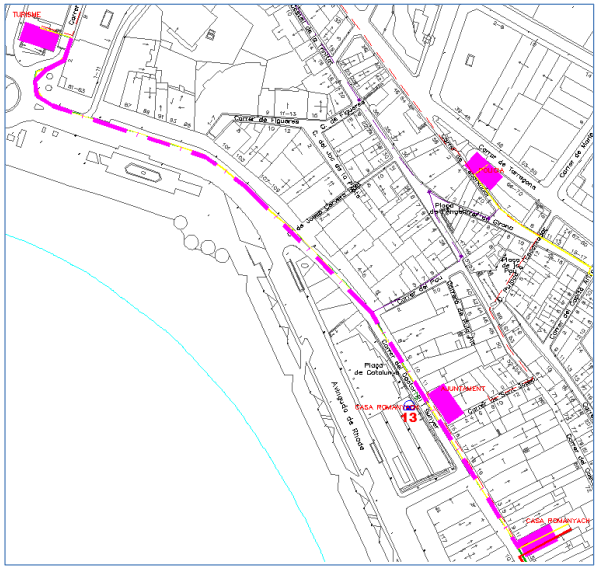
DOCUMENT
PROJECTE
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA
GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 9 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

1.1.1.8 OFICINA TURISME - CASA ROMANYACH:

Aquest recorregut tanca l'anell amb una mànega de 16 f.o. monomode (SMF).

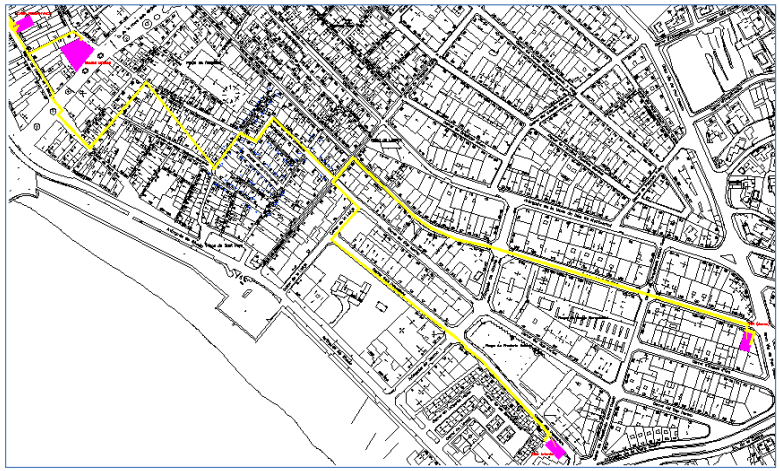
Tant l'oficina de turisme com la Casa Romanyach disposen d'equipament informàtic per a connectar-hi la nova mànega de f.o.



1.1.1.9 CAR (CENTRE D'ACTIVITATS JOVES DE ROSES) I LLAR D'INFANTS I

Des de casa Romanyach partirà una mànega de 16 fibres que arribarà fins l'arqueta H del c. MHP Francesc Macià/C. Cap Norfeu on a través d'un torpede se segregarà amb dues mànegues de 16 fibres: una anirà cap a el CAR i l'altre cap a la LLar d'Infants I.

Val a dir que a la llar d'infants caldrà incorporar un RACK mínim per albergar l'arribada de la mànega de 16 fibres i un switch amb ports SFP.



Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 10 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

OBRA CIVIL

En aquells punts en els que hi hagi dificultats per a passar la F.O. per causes d'aplastament dels tubs o obstruccions d'altre tipus, s'hauran d'obrir cates per a localitzar el problema.

Abans de realitzar qualsevol actuació en via pública, s'informarà als serveis tècnics de l'ajuntament per a que revisin si existeix algun servei a la zona d'interès , apart de realitzar consultes a la plataforma digital d'e-wise (www.ewise.cat) d'acefat per a revisar el subsòl.

També s'haurà prèviament d'informar als operadors de serveis sobre la voluntat d'actuar sobre l'espai públic.

La canalització no existent a les seus municipals es realitzarà amb tritub de 40 mmØ per a unir l'arqueta de la xarxa de telecomunicacions fins l'arqueta més propera a la seu municipal.

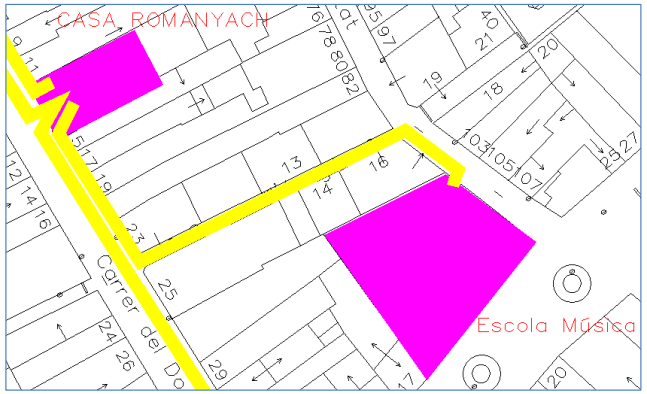
La instal·lació d'aquest tritub serà en vertical en una rasa de 10 x 45 cm (ample x fons) on la part superior del tub quedarà a 35 cm de la superfície. Es taparà la rasa amb el mateix material estret compactat i els 10 cm últims amb formigó o asfalt, d'acord amb el tipus de paviment existent prèviament. Si vorera, amb el mateix tipus de panot.

Les línies verdes representen la nova canalització formada per 1 tritub de 40 mmØ en vertical que s'unirà l'actual canalització de 2 tubs de 125 mmØ a través d'un pericó de 50 x 50 x 60 cm a vorera. Considerant que hi ha calçada aprop d'aquests pericons d'unió, la solució de la microrasa serà la més interessant pels avantatges que comporta la facilitat del desplegament i la mínima afectació a l'entorn.

1.1.1.10 ESCOLA DE MÚSICA

Es descriu a continuació l'emplaçament del punt de la incidència i les condicions particulars d'intervenció que se'n deriven.

EMPLAÇAMENT



Ubicació **de les arquetes**

DETALL DE L'ACTUACIÓ

No hi ha cap canalització municipal al c. Aragó, trobant-se únicament una arqueta D de Telefónica a cada extrem. Caldrà interceptar la canalització troncal municipal amb un pericó de 50 x 50 x 70 cm i crear una rasa per la que se soterrin 2 tubs de 63 mmØ que arribi fins el c. Trinitat. Des d'aquest punt, s'ha d'arribar fins l'arqueta de l'edifici.

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats,S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT PROJECTE
ÒRGAN ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 11 de 76

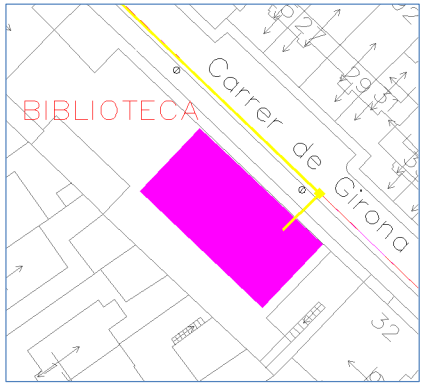


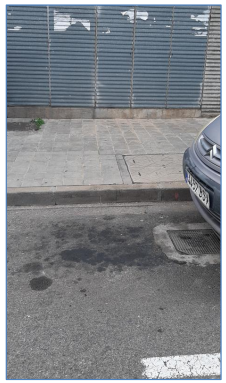
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

1.1.1.11 BIBLIOTECA

S'aprofitarà la canalització troncal paral·lela al c. Girona (en groc) que ve des de la policia municipal per a arribar al davant la biblioteca. Es tirarà una mànega de 16.f.o. fins a la biblioteca.

EMPLAÇAMENT





Ubicació **de l'arqueta**

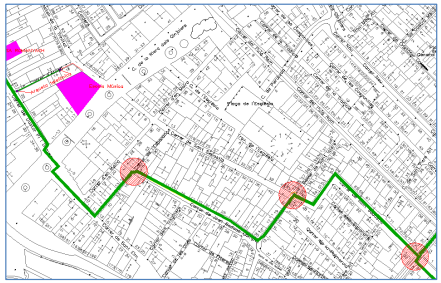
DETALL DE L'ACTUACIÓ

Des de l'arqueta existent, es farà passar la f.o. fins els armaris de telecomunicacions de la biblioteca. Cas que no sigui possible arribar-hi a través de l'arqueta de Telefònica, es faran arribar 2 tubs de 63 mmØ fins els armaris.

1.1.1.12 LLAR D'INFANTS I CAR (JOVES)

Per tal d'arribar a la llar d'infants I i al CAR, s'aprofita una canalització comuna troncal per després bifurcar-se al c. MHP Francesc Macià i dirigir-se cadascuna a la seva ubicació. En aquest segment comú s'han trobat interrupcions o manca de continuïtat en les canalitzacions existents. Per aquest motiu, es descriuen les actuacions a realitzar.

EMPLAÇAMENT



Ubicació **INCIDÈNCIES**

DETALL DE LES ACTUACIONS A:

- Cruïlla C. de l'Esperança/ C. Badosa
- Cruïlla C. de Sant Isidre/ Sant Sebastià
- Cruïlla C. Francesc Macià / Sant Sebastià

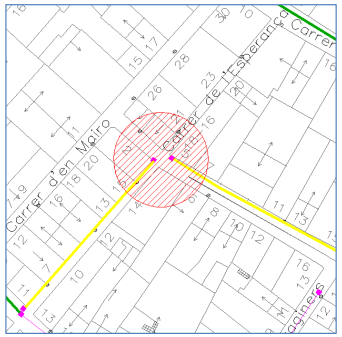
Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

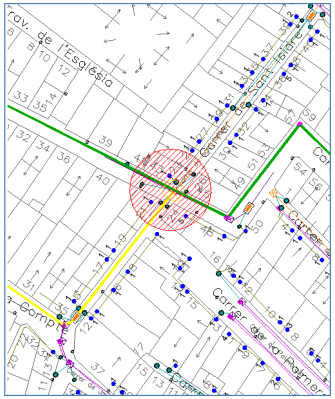
DOCUMENT PROJECTE
ÒRGAN ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA GENE2024007227
SIGNATURES 1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 12 de 76
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

EMPLAÇAMENTS





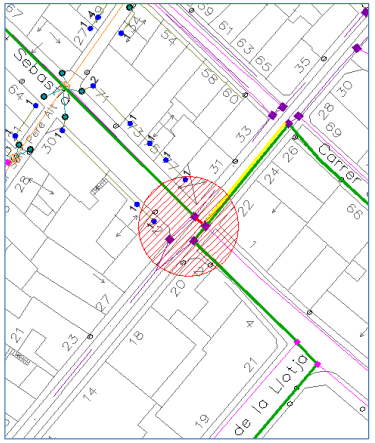
C. Esperança-Badosa





C. Sant Isidre-St. Sebastià

EMPLAÇAMENTS





Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 13 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

DETALL DE L'ACTUACIÓ
Al c. Esperança-Badosa no hi ha continuïtat entre totes dues canalitzacions. Caldrà localitzar la finalització de la canalització del c. Badosa, crear una arqueta de 50 x 50 x70 cm (M) i unir totes dues arquetes amb 2 tubs corrugats de 63 mmØ. Al c. St. Isidre-St. Sebastià s'haurà d'interceptar la canalització verda i unir-la amb la groga, a 6 m. Serà necessari una arqueta de 50 x 50 x70 cm. Al c. Francesc Macià / Sant Sebastià no s'ha trobat l'arqueta inferior esquerra i al llarg del c. Francesc Macià no ha estat possible trobar el creuament del carrer. Cal crear la unió entre les dues arquetes assenyalades amb 4 TUBS de 110 mmØ. Punt on se situarà un torpede que bifurqui el cablejat que vagi cap al CAR i la llar d'Infants I.

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

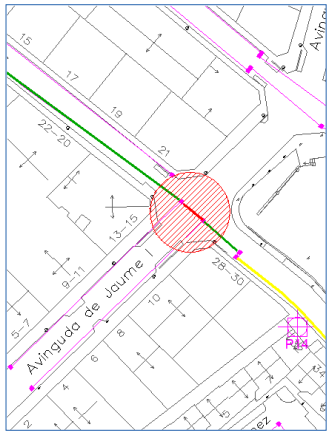
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 14 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

1.1.1.13 LLAR D'INFANTS I

A la canalització que va des de l'arqueta del c. Francesc Macià fins a la llar d'infants 1 s'ha trobar una obstrucció que coincideix amb un enfonsament de la calçada i que és visible, d'acord amb la fotografia.

INCIDÊNCIA



Ubicació **Avda. Jaume I-Pescadors**

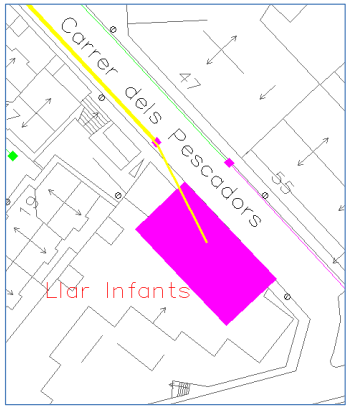


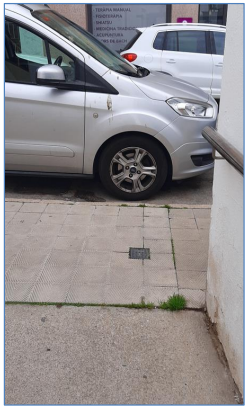
Esfonsament de la calçada

DETALL DE L'ACTUACIÓ

Al c. Pescadors amb l'avda. Jaume I, hi hagut un enfonsament puntual que no deixa passar la guia per cap de les dues conduccions. Actuació: Cata, localització i reparació.

EMPLAÇAMENTS





Ubicació arqueta sota cotxe

DETALL DE L'ACTUACIÓ

Caldrà unir l'arqueta sota el cotxe a través d'una canalització formada per 1 tubs de 63mmØ fins a l'interior de la llar d'infants. A l'interior se continuarà el desplegament amb una canaleta a la pared.

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

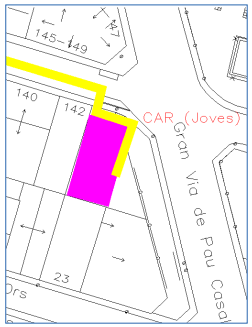
DOCUMENT
PROJECTE
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA
GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 15 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

1.1.1.14 CAR (CENTRE D'ACTIVITATS JOVES DE ROSES)

La canalització arriba a través de la calçada fins una arqueta a uns pocs metres del CAR. Amb una rasa de 3 m s'arriba a la façana de l'edifici i des d'aquí a l'inetrior del CAR. Es deixarà prou fibra òptica per a poder arribar a qualsevol punt del local.

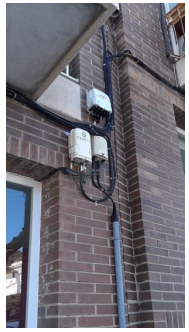
DETALL D'ACTUACIÓ



Ubicació **CAR**



Arribada al CAR



Entrada al CAR

DETALL DE L'ACTUACIÓ

Caldrà unir l'arqueta existent amb la façana a través d'un tub de 63mmØ, un colze i una beina plàstica protectora fixada a la mitjanera. La f.o. discorrerà grapada per la façana fins arribar al punt d'entrada al local.

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 16 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

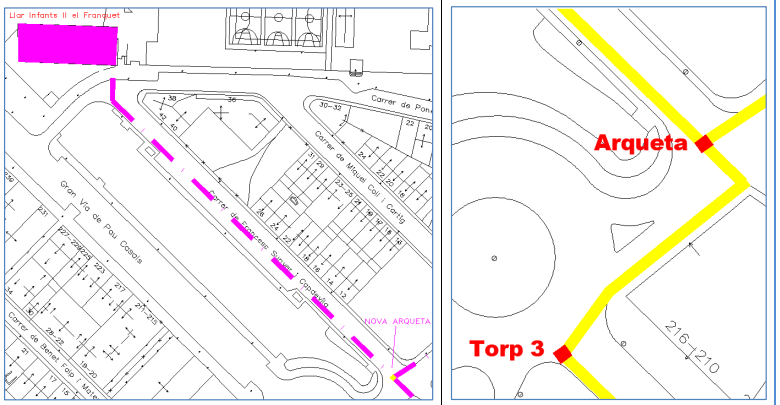
1.1.1.15 LLAR D'INFANTS II (EL FRANQUET)

L'accés a la llar d'infants II passa per aconseguir l'arribada de la f.o. a través d'una microrasa que partint de la cruïlla Crta. Mas Oliva - C.Tirso de Molina, arribi a la llar d'infants pel punt on tenen l'arqueta d'entrada dels serveis de telecomunicacions. Al c. Tirso de Molina, en una arqueta de 50 x 50 x 70 cm es bifurcarà la microrasa. Previament, la mànega de f.o. que es dirigirà cap a la llar d'infants, s'haurà segregat a la rotonda de la Gran Via, en una arqueta H.

DETALL DE L'ACTUACIÓ

Es realitzarà una microrasa de 10 x 45 cm (ample x fons) on s'embotirà un tritub de 40 mmØ des de l'arqueta del c. Tirso de Molina fins a la vorera més propera a l'arqueta de telecomunicacions. Es prolongarà la microrasa amb una rasa per la vorera fins arribar a l'arqueta que es comunica amb l'edifici. Es crearà una nova arqueta de 50x50x70 cm.

EMPLAÇAMENT



Arribada de la f.o. al llarg del c. Francesc Sunyer i Capdevila. Bifurcació f.o. a Gran Via

Ref: Roses_22279

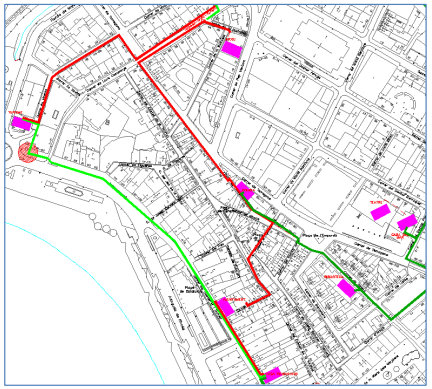
Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT PROJECTE
ÒRGAN ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 17 de 76
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

1.1.1.16 FORMACIÓ DE L'ANELL

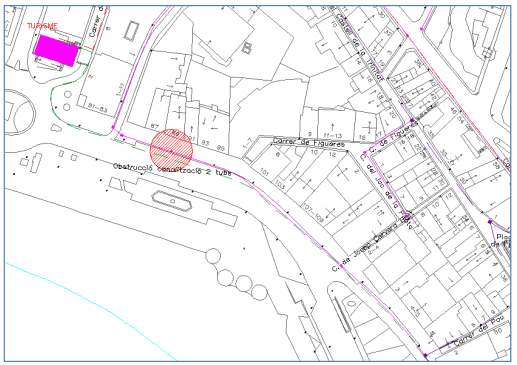
Per tal de tancar l'anell per un camí que no sigui el mateix de l'anada i donar robustesa a la topologia en anell, caldrà unir l'oficina de turisme amb l'ajuntament.



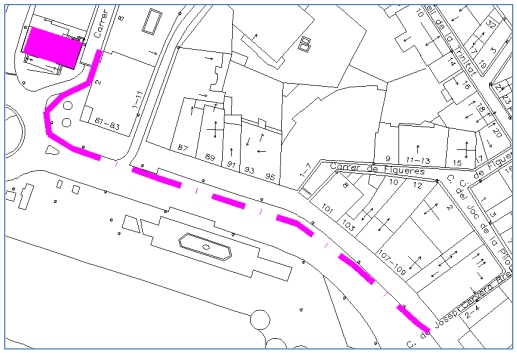
Creació segment d'anell

Aquesta unió entre l'oficina de turisme i l'ajuntament de casa Romanyach (línia verda clara) comportarà realitzar una microrasa des del c. de Madrid fins a Avda, Rhode:

Com també s'haurà de fer microrasa a la zona del poliesportiu i llar d'infants 2 (el franquet) i considerant que des de l'oficina de turisme fins l'Avda. de Rhode no tenim canalització, s'aprofitarà per crear-ne una que arribi fins l'arqueta del c. Josep Cervera, atès que s'han observat obstruccions en aquesta avinguda, d'acord amb la figura següent:



Obstrucció de la canalització existent



Microrasa per calçada Avda. Rhode

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

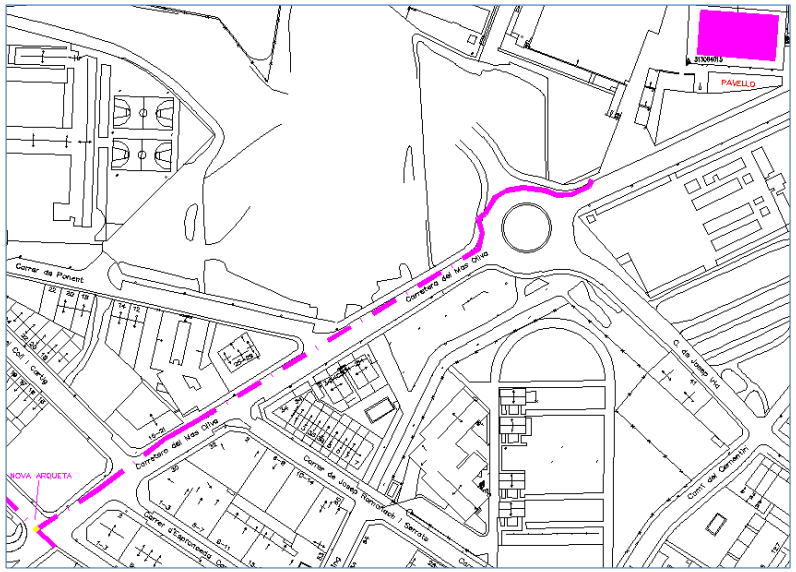
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 18 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

1.1.1.17 PAVELLÓ

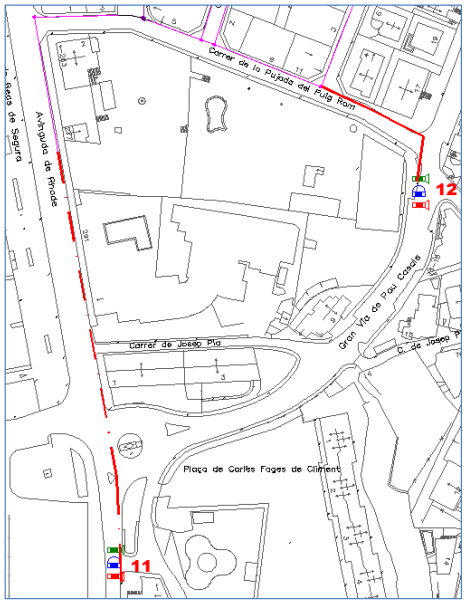
El criteri per desenvolupar aquest projecte ha estat el de minimitzar l'execució d'obra civil, encara que s'ha pogut veure que en algun punt és preferible crear un microrasa per escurçar significativament el camí fins la seu desitjada.

És el cas de l'accés al pavelló, en el que es realitzarà una microrasa des del c.Tirso de Molina fins l'arqueta del CAP i des d'allí fins el pavelló al llarg de la carretera de Mas Oliva.



TASQUES ADDICIONALS

Aquestes possibles tasques addicionals es contemplen només a títol informatiu, no considerant-se en l'elaboració dels pressupostos. Es vol aprofitar per a prolongar una canalització a l'avda. Rhode fins a l'avinguda de la riera de la Cuana (Punt 11), atès que en el futur es pot fer arribar la f.o. fins aquest punt i donar serveis a nous dispositius. També s'hauria de crear una microrasa en el tram de la pujada del Puig Rom/Granvia de Pau Casals.(punt 12)



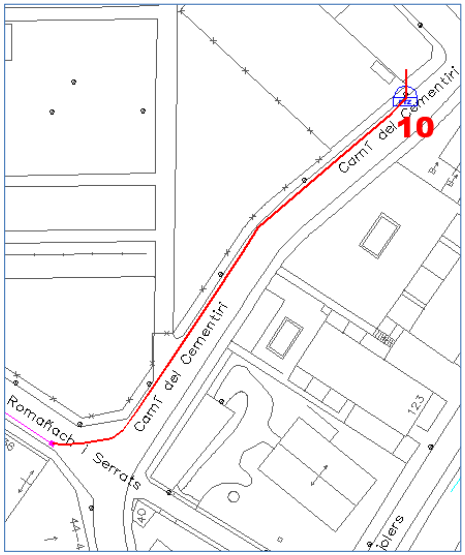
Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

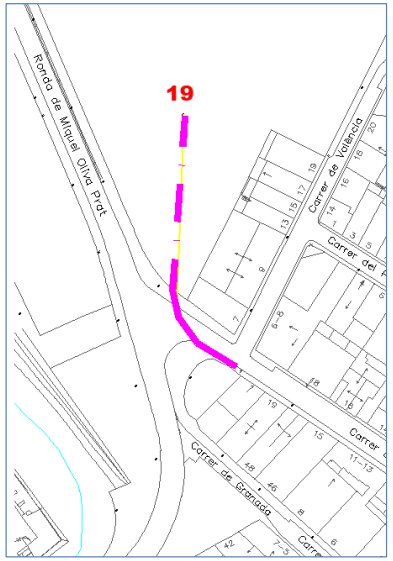
BCN Projecta Associats,S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA
GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 19 de 76
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

Pel mateix motiu anterior, també hem de considerar la possible de l'arribada de la f.o. a la càmara de videovigilància del dipòsit de vehicles:



Finalment, per a fer arribar el tribub a la zona del mercat descobert, necessitarem realitzar una microrasa de 95 m.



Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 20 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

A les anteriors figures, es poden observar els diferents recorreguts de la microrasa i els punts on es realitzaran les intervencions.

Segment	Ubicació	Microrasa (m)	Vorera (m)	Tritub (m)	Pericons (50 x 50 x 70cm)
1	**Pavelló**	**335**	**2**	**335**	**1**
2	**Llar Infants II**	**200**	**2**	**200**	**1**
3	**Tancament anell**	**202**	**4**	**202**	**1**
11*	Benzinera	240-	2	240	1
12*	Farmàcia	70	2	70	1
19*	Plaça mercat	95	-	95	1
10*	Dipòsit vehicles	125	2	125	1

*Microrasa per a arribar fins les càmares

Taula amb els amidaments d'obra civil

-Pericons: Aquests components de la xarxa serviran per enllaçar la infraestructura de telecomunicacions existent amb la que s'ha de crear. Dimensions mínimes interiors: 50 x 50 x 70 cm.

-Torpedes: Elements que caldrà quan s'hagin de fer segregacions de fibres òptiques. Els pericons que els allotgin hauran de tenir unes dimensions mínimes de 50 x 50 x 70 cm.

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats,S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 21 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

MATERIAL

Del resultat de l'observació de les diferents seus, s'arriba a la següent taula en la que es pot veure el material existent i el que es necessitarà per a completar l'anell:

	Num. Mànegues	Fibres Mànega	(MM / SM)	Patchpanel	Connectors	Model Switch	Ports SFP	Rack
Ajuntament_ CPD-Romanyac	2	2 x 12	MMF	Sí	ST	2x HP2910-245	5 lliures	Sí
Ajuntament_ CPD-Mallol	1	8	MMF	Sí	ST	HP2510G-24	2 lliures	Sí
Ajuntament Casa Romanyach	2	2 x 12	MMF	Sí	ST	HP Procurve	6 lliures	Sí
Policia Local	1 Taronja,1+1	8+8+12	MMF-SMF	Sí	ST+SC (24)	Mikrotik 4204VL	6 lliures	Sí
Casa del Mar	1	8	MMF	Sí	ST	HP2510G 24	2 lliures	Sí
Teatre	1	8	MMF	Sí	ST	HP2620G 24	1 lliure	Sí
Turisme	1	12 (1-6)	SMF	Sí	SC (24)	HP2510G-24 Mikrotik 4204VL	7 lliures	Sí
Arxiu	1	12 (7-12)	SMF	Sí	SC (24)	HP2530-24G	4 lliures	No
Pavelló	-	-	-	-	-	HP2530-24G	4 lliures	Sí
Llar d'Infants II (Franquet)	-	-	-	-	-	Air live	No	Sí
CAR	-	-	-	-	-	HP2530-24G	4 lliures	Sí
Escola de música	-	-	-	-	-	-	-	No
Biblioteca	-	-	-	-	-	-	-	Sí
Llar d'Infants I	-	-	-	-	-	-	-	No

MMF: Fibra Multimode
SMFÇ: Fibra Monomode
Ports SFP: Port del Switch que amb el transceptor adequat, permet connectar-hi qualsevo tipus de f.o. (SMF o MMF)
Les noves mànegues de F.O. seran del tipus folgat amb 4 tubs de 4 fibres del tipus SMF.

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats,S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT PROJECTE
ÒRGAN ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 22 de 76
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

D'acord amb l'anterior taula, ens caldrà incorporar el següent material des de:

- Casa Romanyac→Escola de música
  - Mànega 16 fibres
  - Patch panel fibra
  - Connectors SC/APC
  - Fuetons (0,5m)
  - Pigtail
  - Switch (8 ports)
  - 1 Parell MiniBIDI
  - Rack

- Des de Casa Romanyach → Llar d'infants I (amb segregació)
  - Mànega 16 fibres
  - Patch panel fibra
  - Connectors SC/APC
  - Fuetons (0,5m)
  - Pigtail
  - Switch (8 ports ETH+2 SFP)
  - 1 Parell MiniBIDI
  - Rack
  - TORPEDE (segregació amb CAR)

- Des de Casa Romanyach → CAR (amb segregació)
  - Mànega 16 fibres
  - Patch panel fibra
  - Connectors SC/APC
  - Fuetons
  - Pigtail
  - 1 Parell MiniBIDI

- Des de Policia Local →Biblioteca
  - Mànega 16 fibres
  - Patch panel fibra
  - Connectors SC/APC
  - Fuetons (0,5m)
  - Pigtail
  - Switch (16 ports + 2 SFP)
  - 1 Parell MiniBIDI

- Des de Casa del Mar → Pavelló (amb segregació)
  - Mànega 16 fibres
  - Patch panel fibra
  - Connectors SC/APC
  - Fuetons (0,5m)
  - Pigtail
  - 1 Parell MiniBIDI

- Des de Casa del Mar → Llar d'infants II (El Franquet) (amb segregació)
  - Mànega 16 fibres
  - Patch panel fibra
  - Connectors SC/APC
  - Fuetons (0,5m)
  - Pigtail
  - Switch (8 ports ETH+2 SFP)
  - 1 Parell MiniBIDI
  - Rack
  - TORPEDE (segregació amb pavelló)

- Des de l'Oficina de Turisme → Casa Romanyach
  - Mànega 16 fibres
  - Fuetons (0,5m)
  - Pigtail
  - 1 Parell MiniBIDI

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats,S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA
GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 23 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

ANNEXES

ANNEX 1. CONTROL DE QUALITAT

Les tasques de control de qualitat que seran d'aplicació són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels materials que conformen la instal·lació
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control final d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Identificació dels equips i materials (Marca, Tipus, Normativa, Característiques)
- Comprovar que els diferents elements compleixen les especificacions del projecte
- Verificar el compliment de la normativa establerta per a cada tipus de material.
- Continuïtat dels cables Ethernet.
- Continuïtat per a cables de Fibra Òptica.

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions dels projecte i variacions del que s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora es comunicarà a Direcció d'Obra que decidirà la substitució total o parcial del material rebut.

Operacions de control:

- Control del procés i de la correcta execució de la instal·lació
- Realització d'informes amb resultats dels controls i proves realitzats
- Es comprovarà el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global

En cas de resultats negatius i anomalies, es procurarà corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari es substituirà el material afectat o es tornarà a instal·lar / construir de manera correcte.

ANNEX 2. ESTUDI DE L'ORGANITZACIÓ I DEL DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

El Contractista ha de generar, conjuntament amb la Direcció d'obra, l'Acta de replanteig i formalitzar la iniciació de les obres i vetllar que els replanteigs s'efectuïn degudament.

Una vegada efectuats els replanteigs de detall i els treballs necessaris per a un perfecte coneixement de la forma i característiques del terreny i materials, el Contractista formularà els plànols detallats d'execució que la Direcció d'Obra estimi convenients, justificant adequadament les disposicions i dimensions que figurin.

Aquests plànols s'hauran de formular amb la suficient antelació, que fixarà la Direcció d'Obra, a la data programada per a l'execució de la part d'obra i/o serveis a què es refereix i hauran d'ésser aprovats per la Direcció d'Obra.

El Contractista trametrà a la Direcció d'Obra i als interlocutors que l'Ajuntament de Roses designi un comunicat setmanal de la tasca executada cada setmana, i en el que es reflectiran les incidències d'obra i/o servei més importants. La Direcció d'Obra podrà definir amb major detall el contingut de l'esmentat comunicat.

Complementàriament la Direcció d'Obra o la part contractant podrà demanar al Contractista el lliurament d'un comunicat especial en el moment que ho consideri adequat.

Al començament de l'obra, l'empresa adjudicatària elaborarà una planificació detallada de les seves tasques i recursos dedicats, amb les fites més importants.

L'empresa adjudicatària generarà els plànols d'obra i/o serveis requerits per la Direcció d'obra, necessaris per a la certificació i per a la elaboració de l'As-Built.

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats,S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 24 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

ANNEX 3. PLA DE TREBALL

El pla de treball en setmanes del projecte és el següent:

TASCA	Set. 1		Set. 2		Set. 3		Set. 4		Set. 5		Set. 6	
Replantejament	INICI											
Recollida de materials												
Senyalització obres												
Creació microrasa												
Execució canalitzacions												
Desplegament de la F.O.												
Instal·lació mat. Informàtic												
Configuració												
Proves												
Entrega ajuntament												FI

ANNEX 4. CRITERIS AMBIENTALS

Pel que fa a aquest projecte, els criteris ambientals que s'han de dur a terme durant l'execució de les obres son els següents:

1.1.1.18 MATERIALS

- Els materials que es pugui disposaran d'ecoetiquetatge.
- Es farà us de materials o productes ambientalment correctes (amb contingut reciclat o reciclable, materials monomaterials, fàcilment desmuntables, fabricats amb estalvi de consum energètic o de recursos)
- Evitar l'ús de productes/materials que continguin substàncies perilloses pel medi ambient i/o la salut de les persones (fibres d'asbests, productes amb substàncies volàtils i compostos químics, pintures sintètiques, orgàniques o amb base de dissolvents, betum reciclat de l'oli per a la pavimentació.

1.1.1.19 SÒL I SUBSÒL

- Durant la redacció del projecte s'ha programat els volums excavats per minimitzar els sobrants de terra.
- S'ha previst el dipòsit de les terres en abocadors, per que es puguin reutilitzar a d'altres obres.

1.1.1.20 AIRE

- Es preveurà i reduirà la generació de pols i les projeccions de les voladures als moviments de terres, circulació de maquinària i demés treballs a obra.
- Es protegiran els materials que el vent pugui arrossegar (inclòs el transport en camió).

1.1.1.21 GESTIÓ DE RESIDUS

- Es gestionaran els residus correctament, d'acord amb el que marca la legislació vigent i es portarà un registre.
- Es recolliran selectivament els següents residus, a fi i efecte de reciclar-los.
  - Materials d'origen petri
  - Metalls
  - Plàstics
  - Paper
- Es fomentarà la reutilització i el reciclatge de materials en obra
- Es recolliran els olis i greixos generats a obra, complint la legislació sectorial aplicable.
- Es gestionarà la neteja de cubes de formigó a la pròpia planta de formigó.

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats,S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA
GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 25 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

2 PLEC DE CONDICIONS I ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PRESCRIPCIONS GENERALS

FACULTATS DEL DIRECTOR FACULTATIU

El Director Facultatiu de l'obra tindrà l'autoritat sobre la forma i condicions en que haurà d'executar-se cada unitat de l'obra. Serà missió especial seva la direcció i vigilància dels treballs que en l'obra es realitzin, bé per si mateix, bé per mitjà dels seus representants, i això amb autoritat tècnica completa i indiscutible, fins i tot en el no previst taxativament en aquests Plecs, sobre les persones i coses situades a l'obra i en relació amb els treballs que hagin de realitzar-se.

Tots els dubtes i consultes respecte a l'execució dels treballs que composen l'obra es dirigiran per escrit a la Direcció Facultativa, que contestarà a aquestes per el mateix procediment, quedant constància en els documents de les dates en què es realitzi la seva remesa i expedició.

El contractista podrà obtenir, a costa seva, còpia de tots els plànols del Projecte necessaris per l'obra i en el número que desitgi, sol·licitant-los al Director Facultatiu.

En cas de requeriments o reclamacions: el contractista sols podrà presentar-les a través del Director Facultatiu, davant l'Administració contractant, si són d'ordre econòmic, i d'acord amb les condicions estipulades en aquests Plecs de Condicions; contra instruccions d'ordre tècnic o facultatiu de la seva responsabilitat, si s'escau, mitjançant exposició raonada, adreçada al Director Facultatiu, qui podrà limitar la seva resposta a l'avís de rebut que, en tot cas, serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Totes les obres compreses en el Projecte s'executaran d'acord amb els terminis aprovats i ordres emeses per l'Enginyer Director de l'obra, qui resoldrà les qüestions que es plantegin referents a la interpretació de terminis i condicions d'execució, subministrant al Contractista qualsevol informació precisa perquè les obres puguin ser realitzades.

Previ al començament de l'obra es procedirà al replanteig de la mateixa en tots els seus aspectes, presenciant les operacions l'Enginyer Director i el Contractista, o persona en qui ambdós deleguin, havent-se d'aixecar l'acta corresponent.

REPRESENTACIÓ DEL CONTRACTISTA I ASSISTÈNCIA A LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

El contractista adjudicatari o la persona en qui delegui estarà present en el replanteig general dels treballs i en tots els replanteigs parcials que es produeixin, i sempre que ho requereixi l'Enginyer Director dels treballs.

El Contractista anomenarà un Director d'Obra, que a judici de la Administració tingui el nivell tècnic adequat, i amb suficients poders que el representarà en l'execució dels treballs d'aquest Projecte.

Les operacions que es contractaran s'executaran a risc i ventura del contractista sense que, per tant, aquest tingui dret a indemnització per causa de pèrdues, subtraccions, avaries o perjudicis.

El contractista serà responsable total i absolut del desenvolupament dels treballs i dels danys que tant a la part contractant com a tercers, puguin derivar-se dels mateixos. Sense perjudici de dita responsabilitat, el contractista acreditarà tenir assegurada la responsabilitat civil a que es pugui incórrer per raó de l'execució de les obres per sinistre.

El contractista repararà per si o per tercers, però sempre al seu càrrec, durant el desenvolupament de les obres, o a la seva finalització, segons el que indiqui la Direcció d'Obra, els desperfectes ocasionats en qualsevol element o instal·lació de la part contractant, o de tercers.

El contractista no sols respondrà dels seus actes propis, sinó dels subcontractistes i del personal que li presti serveis per l'execució de les obres.

El contractista serà una empresa acreditada pel Ministeri de l'Interior per a la instal·lació i manteniment d'aparells, equips, dispositius i sistemes de seguretat connectats a centrals receptores d'alarmes o centres de control o de videovigilància.

TERMINI D'ENTREGA DE L'OBRA

El termini d'execució de l'obra correspondrà al indicat en el Plecs de Condicions Administratives. Un cop adjudicada l'obra, el adjudicatari haurà de presentar al Director Facultatiu de la mateixa el corresponent pla de treball, en el que s'indicaran els terminis de les diferents unitats que la integren.

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats,S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA
GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MIÑARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 26 de 76

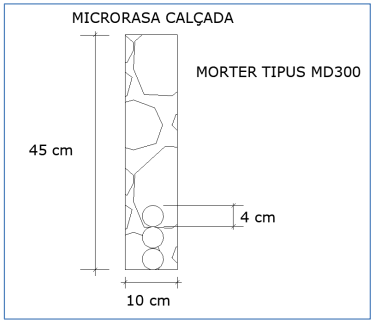
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

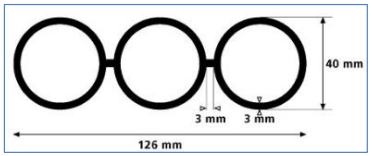
PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Cal remarcar, que tant a la memòria com al pressupost s'utilitzen marques i models de fabricants que només s'han d'utilitzar de guia, essent els paràmetres tècnics que defineixen cada element els que s'han de contemplar.

2.1.1.1 CANALITZACIONS

S'executarà una microrasa de 10 cm d'amplada per 45 cm de fondària en que s'hi posarà un tritub amb les característiques mecàniques i físico-químiques dels tubs que hauran de ser les següents:





Tritub PEAD de 40mm		
Pressió (1h a 23 ºC)	10 Kg/cm2	
Densitat	>0,95 g/cm3	UNE-53.020
Índex de fluïdesa (190 ºC - 2,16 kg)	<0,25 g/10 min	UNE-53.200
Resistència a la tracció	>200 Kg/cm2	UNE-53.131
Allargament	>350%	UNE-53.131
Temperatura VICAT (1 Kg)	>110ºC	UNE-53.118
Retracció	<3 %	UNE-53.131
Estanquitat	Sense pèrdues	UNE-53.131
Contingut de negre de fum	<2%	UNE-53.375

Ref: Roses_22279

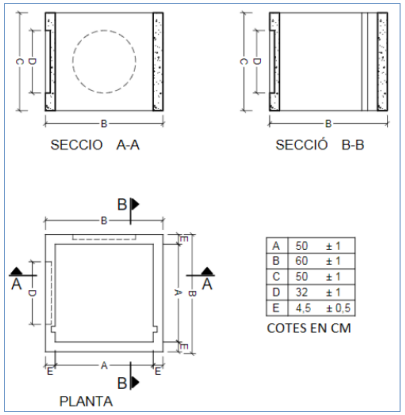
Ajuntament de Roses
www.roses.cat

Prèviament a la realització de la microrasa és imprescindible la utilització d'un georadar que permeti la localització exacta de tots els serveis existents al llarg del traçat si n´hi ha.
La microrasa serà prolongació de la canalització existent de 2 i 4 tubs de 125 mmØ que acaben en pericons de 50 x 50 x 60 cm o en pericons tipus B. (Veure plànol).

En aquells punts on hi hagin dubtes del contingut del subsol, es realitzaran calicates. Prèviament a l'inici de les obres es demanarà als diferents operadors de serveis de la ciutat, plànols per on discorren els serveis. També l'ajuntament pot tenir grafiat el recorregut o fins i tot es pot recórrer a e-wise.

2.1.1.2 PERICONS

Els pericons que es preveuen seran de 50 x 50 x 70 cm.



Les tapes i marcs seran de fosa dúctil segons la norma EN-124 classe D-400, de superfície antilliscant i plana, amb una tolerància de l'1% a la cota de pas, amb un màxim de 6 mm.

BCN Projecta Associats,S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

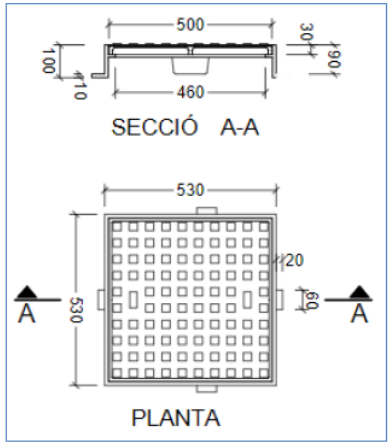
DOCUMENT PROJECTE
ÒRGAN ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 27 de 76
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

En pericons situats en terres o vorera no existirà balanceig al pas de persones.

Les tapes han de disposar d'un tancament de seguretat que sigui accionable mitjançant una clau específica, i portaran les marques indicades en la norma UNE EN-124.

Les tapes han de portar una identificació conforme inclouen elements de telecomunicacions (p. ex. TC) així com un anagrama que identifiqui la titularitat de la mateixa.

Tapa de pericó 50 cm x 50 cm en vorera:



La solera del pericó disposarà en el seu punt central d'un pou de recollida d'aigües per a esgotament

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

2.1.1.3 TORPEDE

El torpede serà l'element que s'ubicarà dins de l'arqueta en la que sigui necessària una segregació o derivació de les fibres òptiques. Es un element que en estar dins d'una arqueta la seva principal característica serà la seva estanquitat que serà com a mínim de IP68 IK-10.



Aquesta caixa de distribució i segregació tindrà unes dimensions de 210 x 95 x 51.5 mm i ha de permetre 8 fusions.

En funció de l'espai disponible a cada arqueta, s'escollirà el model que s'adapti millor, considerant que caldrà deixar també una "coca" de 6 m de longitud per a poder realitzar les fusions de les fibres a l'exterior de l'arqueta.

BCN Projecta Associats,S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA
GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 28 de 76
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

2.1.1.4 FIBRA OPTICA

S'utilitzarà una única mànega de F.O. atès que el preu de la fibra no varia gaire de preu del nombre de fibres i en escollir-ne 16 folgades disposem de 4 tubs de 4 fibres que ens faciliten la tasca d'identificació. En utilitzar-ne una fibra per seu, si no considerem les troncals que se segreguen, ens quedaran 14 a lliure disposició per a futurs serveis.
La selecció de la FO folgada i multitub s'ha escollit amb armadura metàl·lica atès que en la feina de camp s'han vist rosegadors circulant per les canalitzacions.

Les fibres òptiques hauran de ser compatibles amb les del tipus G.652.D, definides en la Recomanació UIT-T G.652. "Característiques de les fibres òptiques i els cables monomode".

La primera protecció de les fibres òptiques haurà d'estar acolorida de forma intensa, opaca i fàcilment distingible i identificable al llarg de la vida útil del cable.

El material de la coberta serà termoplàstic, lliure d'halògens, retardant a la flama i de baixa emissió de fums.

El cable tindrà prou elements de reforç per garantir que, per a una tracció de 1.000 N, no es produeixen allargaments permanents de les fibres òptiques ni augments de l'atenuació. El cable haurà de tenir protecció contra agents climàtics i haurà d'ésser preferentment de color negre.

Nº total de fibras	Subconductos activos	Fibras por subconducto	ø subconducto (mm)	ø cubierta exterior (mm)	Espesor cubierta exterior (mm)	Resistencia Operativa EDS (N)	Resistencia Instalación MAT (N)	Punto de rotura RTS (N)	Radio de curvatura instalación	Peso (Kg/Km)
				Cubierta exterior						
16	4	4	1,95 ± 0,5	11,9 ± 0,5	1,8 ± 0,2	1200	2500	4000	20 x Ø / 150N	139

Característiques de la mànega de 4x4 fibres òptiques

Ref: Roses_22279

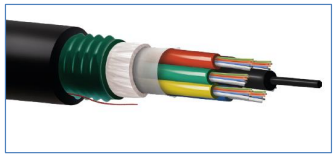
Ajuntament de Roses
www.roses.cat

Des de les arquetes de segregació on tindrem els torpedes, partiran igualment cables amb 16 F.O., cadascun d'ells cap a les seus municipals.

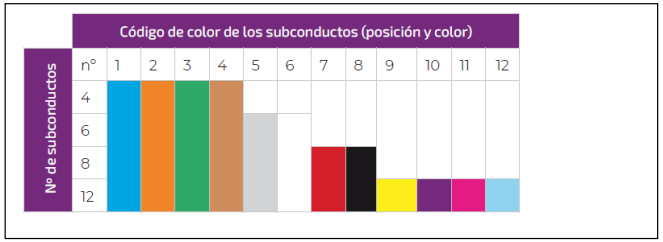
La codificació de colors segueix la normativa TIA/EIA 598 i les atenuacions:

λ (longitud d'ona)	α (atenuació)
1.310	0,40 dB/km
1.490	0,35 dB/km
1.550	0,30 dB/km

Position Number	Color Code
#1	Blue
#2	Orange
#3	Green
#4	Brown
#5	Slate
#6	White
#7	Red
#8	Black
#9	Yellow
#10	Violet
#11	Rose
#12	Aqua
#13 Through #24	Repeat colors 1 through 12 with black tracer



Estructura de la mànega multitub



BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA
GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 29 de 76
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

2.1.1.5 RACK (ARMARI)

Armari de 9 U's d'acer laminat en fred SPCC de color negre amb una càrrega estàtica de 50 Kg, porta de vidre i tncament en clau. Disposa de suport a paret i té unes dimensions de 600 x 600 x 500 mm (Ampla x fons x alt). Model per a penjar a la paret.



Imatge extreta del catàleg de KEYNET.

2.1.1.6 SAFATA FIBRA ÒPTICA

A l'armari (Rack) de les seus on no hi hagi safata de fibra òptica, instal·larem una safata com la de la següent imatge, a la que hi confluirà la mànega de 16 fibres i de la que fusionarem 1, deixant les altres 15 sense fusionar i de reserva:



Ref: Roses_22279

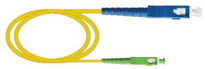
Ajuntament de Roses
www.roses.cat

2.1.1.7 PIGTAILS I FUETONS DE F.O.

El tipus de fibra dels pigtails i dels fuetons haurà de seguir la normativa G.657A2 del ITU-T que essent compatible amb la G.652 D permet més flexibilitat a les fibres. Cal remarcar que els fuetons són SIMPLEX per a facilitat la connexió entre safata de fibres i SFP's dels switchos del CPD DE CADA SEU.



Pigtail



Fuetó (SC-LC)

Especificaciones Técnicas		Monomodo
(Grado C) Pérdida inserccción - Valor normal		≤ 0,25dB
(Grado C) Pérdida inserccción - 97%		≤ 0,50dB
Pérdida retorno		PC ≥ 45 dB/km
		UPC ≥ 50 dB/km
		APC ≥ 65 dB/km
Fibra óptica		G657A2
Longitud onda		1310 - 1625 nm
Radio curvatura	10 v Ø30mm - 1550nm	≤ 0,03 dB
	1 vuelta Ø30mm - 1550nm	≤ 0,01 dB
	1 vuelta Ø15mm - 1550nm	≤ 0,05 dB
	100 v Ø75mm - 850-1300nm	-
Durabilidad		≤ 0,3dB tipicos hasta 500 conexiones
Temperatura operativa		- 40º C a + 85ºC
Temperatura almacenamiento		- 50º C a + 85ºC

Amb els codis de colors de la mànega de 16 fibres, 4 tubs x 4 fibres

BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA
GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 30 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

2.1.1.8 ADAPTADORS

Element necessari per a unir la f.o. del pigtail amb el fuetó del transceptor BIDI



Adaptador SC-SC

Característiques:

Estructurales	Tipo de conector		SC (Hembra) - SC (Hembra)
	Material	Tapón	Propileno traslúcido - PP
		Carcasa	Policarbonato - PC
		Férula	Cerámica - Zirconia Zr02
	Resistencia a la Tensión		2.0 ~ 5.9 N
	Color segun fibra aceptada	SM	Carcasa Verde / Azul
		MM	Carcasa Beige / Aqua / Violeta
Eléctricas	Pérdida por inserción		≤ 0.25 dB
	Durabilidad	Ciclos	> 500 veces
		Pérdida	< 0.2 dB
Temp	Temperatura almacenaje		-40 ~ +85 °C
	Temperatura funcionamiento		-40 ~ +75 °C

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

2.1.1.9 COMMUTADORS (SWITCH)

La transmissió de la informació entre seus, sigui veu i/o dades es farà via canalització de fibra òptica (F.O.). La conversió entre la F.O. i el cablejat de coure (Ethernet Cat. 6) el realitzarà un switch que depenent de la seva ubicació, tindrà més o menys ports ethernet. Tots els nous commutadors incorporaran ports SFP per a fixar-hi els transceptors de f.o.



Commutador de 16 portes ethernet i 2 SFP

Especificacions:

Ports	16x 10/100/1000BASE-T RJ45, 2x 1Gb SFP	**Nombre de VLANs**	4K
Capacitat de commutació	432Gbps	**Taxa de reenviament**	75Mpps/126Mpps
Memòria flash	256MB	**SDRAM**	512MB
Rang d'entrada	110-240VAC	**Adreces MAC**	16K
Número de ventiladors	Sense ventilador	**Font d'alimentació**	1 incorporada
Soroll acústic	<35dB	**Jumbo Frame**	9K
MTBF	300,000 horas	**Temperatura de magatzament**	-40ºC a 70ºC
Temperatura de funcionament	0°C a 45°C	**Humitat de funcionament**	5% a 95%
Dimensions (AlxAmxF)	55x210x235mm		

BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA
GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 31 de 76
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

2.1.1.10 TRANSCEPTOR (SFP BIDI)

Transceptor per a convertir senyal lluminós des de la F.O. a senyal elèctric. Operarà a 1000-BASE-BX per una fibra SMF a 1.490 nm en TX i a 1.310 nm en RX. Sempre aniran per parelles, de manera que aquest ha de tenir el seu complementari. S'instal·larà a totes les noves seus i als nodes corresponents des d'on es dona servei. Per tal d'utilitzar només una fibra, s'insertaran en els conmutadors SFP del tipus BIDIreccional.



Característiques:

- Velocitat màxima 1000 Mbps
- Transmissions de 10 Km
- Connector LC SIMPLEX
- Potencia TX -9 a -3 dBm Sensibilitat receptor: < -23 dBm
- Compatible CISCO

2.1.1.11 ETIQUETES IDENTIFICATIVES

Per a cada cable que discorri per les arquetes, es definirà des d'on ve i a on va, essent la nomenclatura de cada arqueta la següent:

C16-4Tx4 GU- --> TORP XX

Exemples: Cable de 16 fibres amb 4 tubs de 4 F.O. que ve des de la Guardia Urbana i va cap el torpede 01'.

C16-4Tx4 GU- --> TORP 01

O be cable de 16 fibres que va des del torpede 01 al CAR.

C16 4Tx4 TORP 01- --> CAR

o cable de 16 fibres fusionat en torpede 03 i destí a la Llar d'infants I:

TORP 03----> C16-4Tx4 LLAR D'INFANTS I

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats,S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 32 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

2.1.1.12 TARGETES DE FUSIONS

Unió entre seu de la Policia Local amb la Biblioteca

Num. Fibra	Policia local	Num. Fibra	C16-4Tx4 GU-BIBLIO	Num. Fibra	Biblioteca	Num. Fibra
1		1		1		1
2		2		2		2
3		3		3		3
4		4		4		4
5						5
6						6
7						7
8						8
9						9
10						10
11						11
12						12
13						13
14						14
15						15
16						16

RESERVA

Unió entre seu de l'Oficina de Turisme i Casa Romanyach (Completa l'anell)

Num. Fibra	Oficina Turisme	Num. Fibra	C16-4Tx4 OTUR-CROM	Num. Fibra	Casa Romanyach	Num. Fibra
1		1		1		1
2		2		2		2
3		3		3		3
4		4		4		4
5		5		5		5
6		6		6		6
7		7		7		7
8		8		8		8
9						9
10						10
11						11
12						12
13						13
14						14
15						15
16						16

RESERVA

Unió entre la seu de la Casa Romanyach i Escola de Música

Num. Fibra	Casa Romanyach	Num. Fibra	C16-4Tx4 CROM-EMUS	Num. Fibra	Esc. Música	Num. Fibra
1		1		1		1
2		2		2		2
3		3		3		3
4		4		4		4
5						5
6						6
7						7
8						8
9						9
10						10
11						11
12						12
13						13
14						14
15						15
16						16

RESERVA

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA
GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 33 de 76
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

Unió entre la seu de la Casa Romanyach, el torpede 2 del c. MHP Francesc Macià. Des d'aquest punt es bifurca en dues mànegues de 16 f.o per arribar en un cas al CAR i en l'altre al Cavallet de Mar.

Num. Fibra	Casa Romanyach	Num. Fibra	C16-4Tx4 CROM-TOR2	Num. Fibra	TORPEDE 2	Num. Fibra	C16-4Tx4 TOR2-CAR	CAR (Joves)	Num. Fibra	
1		1		1		1			1	CAR (Joves). Mànega de 16 f.o. 12 fibres de reserva
2		2		2		2			2	
3		3		3		3			3	
4		4		4		4			4	
5		5		5		1			1	El cavallet de Mar. Mànega de 16 f.o. 12 fibres de reserva
6		6		6		2			2	
7		7		7		3			3	
8		8		8		4			4	
9		R		R		R	C16-4Tx4 TOR2-CMAR	El Cavallet de Mar	Num. Fibra	
10		E		E		E				
11		S		S		S				
12		E		E		E				
13		R		R		R				
14		V		V		V				
15		A		A		A				
16										

Unió entre la seu de la Casa Romanyach, el torpede 2 del c. MHP Francesc Macià. Des d'aquest punt es bifurca en dues mànegues de 16 f.o per arribar en un cas al CAR i en l'altre al Cavallet de Mar.

Num. Fibra	Casa del Mar	Num. Fibra	C16-4Tx4 CMAR-TOR3	Num. Fibra	TORPEDE 3	Num. Fibra	C16-4Tx4 TOR3-FRA	El Franquet	Num. Fibra	
1		1		1		1			1	Llar d'Infants. Mànega de 16 f.o. 12 fibres de reserva
2		2		2		2			2	
3		3		3		3			3	
4		4		4		4			4	
5		5		5		1			1	Pavelló. Mànega de 16 f.o. 12 fibres de reserva
6		6		6		2			2	
7		7		7		3			3	
8		8		8		4			4	
9		R		R		R	C16-4Tx4 TOR3-PAVE	Pavelló	Num. Fibra	
10		E		E		E				
11		S		S		S				
12		E		E		E				
13		R		R		R				
14		V		V		V				
15		A		A		A				
16										

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA
GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 34 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

JUSTIFICACIÓ DE L'ESTUDI BÀSIC

El paràgraf 2, de l'article 4, Capítol II, del RD 1627/1997 de 24 d'octubre (BOE 1997.10.25), estableix l'obligatorietat d'elaboració d'un Estudi bàsic de seguretat i salut i no caldrà l'elaboració d'un Estudi de Seguretat i Salut quan el projecte d'obres no s'inclogui en cap dels supòsits següents:

- Que el pressupost d'execució per contracte inclòs en el projecte sigui igual o superior a 450.759,08 euros.
- Que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- Que el volum de la mà d'obra estimada entenent per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra, sigui superior a 500.
- Les obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses.

El projecte de instal·lació del nou sistema de monitorització de Roses, no s'inclou en cap dels supòsits esmentats pel que està justificada la no obligatorietat de l'elaboració d'aquest Estudi bàsic de Seguretat i Salut.

El cost estimat en material i formació de Seguretat i Salut és **1.486,90** (2,5% del PEM).

INTRODUCCIÓ

El present estudi bàsic de Seguretat i Salut estableix les prevencions de riscos d'accidents laborals i de danys a tercers, que puguin derivar de les unitats d'obra previstes per a l'execució d'aquest projecte, segons queda establert en el capítol II, del Reial Decret 1627 / 1997 de 24 d'octubre (BOE 1997.10.25).

En aquest estudi bàsic de Seguretat i Salut, elaborat d'acord amb les directrius de l'article 6, capítol II, de l'esmentat RD, s'identifiquen les situacions potencials de risc laboral més típiques de les obres en desplegaments de xarxes de fibra òptica, i es precisen les normes de prevenció aplicables a aquests riscos que afavoreixin la seva eliminació o minimització. En aquells casos en què hi hagi riscos laborals que no puguin eliminar conforme al que assenyala anteriorment, es detalla la ubicació en l'apartat "Mesures extraordinàries de Protecció" per definir les mesures de protecció adequades, establint mesures alternatives, si cal, tendents a eliminar o, si no controlar i reduir, els riscos d'accidents laborals.

En totes les unitats d'obra previstes per a l'execució dels treballs d'aquest projecte s'hauran d'aplicar també, a part de les esmentades normes, les precaucions específiques que el contractista tingui assenyalades en els Mètodes d'Instal·lació i en els Manuals de Construcció.

D'altra banda l'Empresa Constructora no està exempta de dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos laborals, ja que en virtut del Reial Decret està obligada a elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el Treball, en el qual s' analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en funció del seu propi sistema d'execució d'obra. En aquest Pla, s'inclouran les propostes de mesures alternatives de prevenció de riscos que el contractista proposi, amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció previstos, ni disminuir la valoració econòmica de les que s'establissin, en el cas, en aquest estudi.

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5er 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 35 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

DESCRIPCIÓ I LOCALITZACIÓ DELS TREBALLS

Els treballs a què es refereix aquest estudi són els inherents a la construcció de canalització subterrània amb els seus corresponents pericons i estesa de cables de fibra òptica en canalització, realitzats conforme es recull en els procediments descrits al Plec de Condicions Generals i les Normes Internes de Seguretat i Salut. Aquests treballs es citen, detallen i localitzen en el present projecte.

IDENTIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als llocs de treball en les obres, establertes en l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars dels diferents treballs derivats de les diferents unitats d'obra recollides en aquest projecte.

S'haurà de fer especial atenció als riscos més usuals de les obres, com són les caigudes, talls, cremades, erosions, caiguda d'objectes, atropellaments i electrocucions, havent d'adoptar en cada moment la postura més adequada i l'equip de treball més apropiat a les característiques de l'obra que es vagi a realitzar.

A continuació s'indica una relació, no exhaustiva, dels riscos derivats dels treballs més habituals:

Accidents "*in itinere*":

- Vehicle particular
- Vehicle públic
- Vehicle d'empresa
- Desplaçament vianants

Riscos comuns a tots els treballs:

- Utilització de vehicles: Furgonetes.
- Utilització de vehicles: Camions.
- Utilització de vehicles: Carretons.
- Utilització d'eines.
- Utilització de maquinària.
- Caigudes al mateix nivell (ensopegades amb materials o eines, relliscades).
- Caigudes a diferent nivell (rases, precipicis, canvis bruscos de nivell sense proteccions).
- Caigudes d'eines, materials o objectes des de nivells superiors.
- Aixafament o atrapament per desplaçament de càrregues.
- Graons d'escala defectuosos.
- Suports de fixació deteriorats o poc sòlids.
- Caiguda de la càrrega transportada.
- Caigudes de material i rebots.
- Projecció de partícules.
- Cops amb objectes.
- Atropellaments, xocs amb altres vehicles.
- Cremades.
- Talls, punxades.
- Sobreesforços per postures incorrectes.
- Males condicions meteorològiques.
- Incendis i explosions.
- Proximitat amb altres serveis (gas, aigua, electricitat, etc.).
- Parets de fixació deteriorades o poc sòlides.
- Contactes elèctrics directes i indirectes.
- Sorolls.
- Esfondraments o desploms.
- Atrapaments per òrgans mòbils.
- Sobretensions d'origen atmosfèric. Dies de tempesta.
- Tensió de pas i tensió de contacte

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5er 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 36 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

CONSTRUCCIÓ DE CANALITZACIONS I PERICONS

- Risc derivat del funcionament de les grues.
- Ambient excessivament sorollós.
- Generació excessiva de pols.
- Gasos tòxics.
- Gasos combustibles.
- Líquids inflamables.
- Aigües residuals.
- Trànsit.
- Desplom i / o caiguda de maquinària i / o eines.
- Obertura de clots
- Bolcada de piles de material.

TREBALLS A PERICONS

- Gasos tòxics.
- Líquids inflamables.
- Gasos combustibles.
- Aigües residuals.
- Trànsit.
- Inundacions.
- Tensions d'estesa de cables.

MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primarà la protecció de les persones enfront de l'execució del treball que es realitza, paralitzant aquest treball quan s'adverteixi risc greu i imminent per als treballadors o terceres persones en tant s'analitza aquest risc i s'estableixin les mesures de protecció adequades al cas.

A més, hauran de mantenir-se en perfecte estat de conservació els mitjans auxiliars, la maquinària, les eines de treball i els equips de protecció individual, els quals, han d'estar homologats segons la normativa vigent.

Les mesures relacionades a continuació també s'han de tenir en compte i seran d'aplicació en l'execució dels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, etc.) Que siguin requerits.

MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització dels treballs per evitar interferències entre els diferents treballs i circulacions dins de l'obra.
- Senyalització de perill en les rases.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació als nivells exteriors.
- Deixar una zona lliure al voltant de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i / o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents.
- Els elements de les instal·lacions elèctriques han de tenir proteccions aïllants i interruptor diferencial.
- Revisió periòdica i manteniment d'eines, maquinària i equips d'obra.
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases.
- Precaució en la utilització de paviments lliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda
- Col·locació de mallats en forats horitzontals.
- Protectors de goma.
- Barana de protecció CR, alçada mínima 90 cm.
- Explosímetres.

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5er 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 37 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

- Extintors.
- Ventiladors elèctrics.
- Motobombes i electrobombes
- Grups electrògens
- Ganxo per aixecar tapes de pericons
- Tanques i banderoles de senyalització.
- Detector d'oxigen.
- Detector de gasos tòxics.
- Defensa contra aigües.
- Caputxons i beines aïllants
- Bastida per Càmares de Registre
- Extractor de fusibles.
- Equips per a la posada a terra i curtcircuit.
- Utilització d'envasos normalitzats per a transport de combustible.
- Plataforma per escales.

MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Ús de sabates antilliscants en escales.
- Utilització de màscares i ulleres homologades contra la pols i / o projecció de partícules.
- Utilització de calçat de protecció i seguretat d'acord amb les tasques a realitzar degudament homologats.
- Utilització de casc de seguretat homologat.
- Utilització de guants homologat per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades.
- Utilització de guants aïllants homologats per evitar el risc elèctric.
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Granota de feina.
- Botes d'aigua.
- Casc de seguretat.
- Bota baixa, de cuir.
- Calçat de seguretat contra riscos mecànics.
- Armilles, jaquetes, i davantals de protecció contra agressions mecàniques i químiques, cinturons de subjecció del tronc, faixes i cinturons antivibracions, roba de protecció antiinflamable, armilla retroreflectant i fluorescent homologat.
- Cinturó de seguretat homologat.
- Cinturó homologat per Cambres de Registre.

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

- Guants contra agressius químics.
- Catifes aïllants.
- Ulleres de muntura universal, ulleres de muntura integral ulleres de muntura cassoletes, pantalles facials, pantalles de soldadors de mà o cap.
- Equips de protecció contra caigudes d'altura, arnesos i cinturons de subjecció,
- Utilització de les eines més adequades per als diferents treballs.
- En presència, encara que sigui temporal, d'atmosferes potencialment explosives, utilitzar les eines antichispa, o amb sistema antideflagrant.
- Les eines portàtils que s'utilitzen en llocs altament conductors com canonades metàl·liques, o humides, hauran de ser del tipus III (24V) o bé alimentades per un transformador separador de circuits, estant aquest fora del recinte on es va a treballar.
- Mai fer servir eines elèctriques amb els peus mullats.
- No s'han d'exposar les màquines elèctriques a la pluja, si aquestes no tenen un grau de protecció a la penetració d'aigua (IP 44 mínim).
- Amb les eines pneumàtiques, haurem de prestar especial atenció als riscos derivats de la projecció de partícules o fragments a gran velocitat i utilitzar-les amb els equips de protecció individual adequats. Algunes d'aquestes eines poden ser els martells pneumàtics, pistoles, fixa claus, etc.

MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

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

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5 e r 1 a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA
GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 38 de 76
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola portàtil el contingut serà, com a mínim, l'especificat en el paràgraf 3 de l'annex VI del Reial Decret 486/1997 de 14 d'abril (BOE 1997.04.23).

S'informarà, a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'haurà de traslladar als accidentats, per a això, és convenient anunciar en l'obra, i en un lloc ben visible, la llista dels telèfons i direccions dels centres assignats per a urgències, així com d'ambulàncies, taxis, i qualsevol altre mitjà de transport, públic o privat, que permeti garantir un ràpid i segur mitjà de trasllat dels possibles accidentats als centres d'atenció mèdica.

ACCIONS A SEGUIR EN CAS D'ACCIDENT LABORAL

L'empresa encarregada d'executar les obres i instal·lacions associades a aquest projecte, a través de direcció de l'obra, aplicarà els següents principis de socors, en el cas que ocorri un accident laboral:

1. L'accidentat és el primer. Se li atendrà de seguida per tal d'evitar l'agreujament o progressió de les lesions.
2. En cas de caiguda des d'alçada o diferent nivell, i en el cas d'accident elèctric, se suposarà sempre, que poden existir lesions greus, en conseqüència, extremar les precaucions d'atenció primària en l'obra, aplicant les tècniques especials per a la immobilització del accidentat fins a l'arribada de l'ambulància, i de reanimació en el cas d'accident elèctric.
3. En cas de gravetat manifesta, s'evacuarà el ferit en llitera i ambulància, s'evitaran en el possible segons el bon criteri de les persones que atenguin primàriament l'accidentat, la utilització dels transports particulars, pel que impliquen de risc i incomoditat per al accidentat.

L'hospital més proper a la instal·lació és:

HOSPITAL DE FIGUERES

Ronda del Rector Arolas s/n

17600 Figueres

Tel. 972 50 14 00

COMUNICACIONS IMMEDIATES EN CAS D'ACCIDENT LABORAL

El Cap d'Obra, i en la seva absència, l'encarregat de l'Obra, i en absència d'ambdós, el Coordinador de Seguretat i Salut, queden obligats a realitzar les accions i comunicacions que es recullen en el quadre explicatiu informatiu següent, que es consideren accions clau per a un millor anàlisi de la prevenció decidida i la seva eficàcia:

COMUNICACIONS IMMEDIATES EN CAS D'ACCIDENT LABORAL
Accidents de tipus lleu. Al Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra: de tots i de cada un d'ells, amb la finalitat d'investigar les causes i adoptar les correccions oportunes. A la Direcció Facultativa de l'obra: de tots i de cada un d'ells, amb la finalitat d'investigar les causes i adoptar les correccions oportunes. A l'autoritat laboral: en les formes que estableix la legislació vigent en matèria d'accidents laborals.
Accidents de tipus greu. Al Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra: de tots i de cada un d'ells, amb la finalitat d'investigar les causes i adoptar les correccions oportunes. A la Direcció Facultativa de l'obra: de forma immediata, a fi d'investigar les causes i adoptar les correccions oportunes. A l'autoritat laboral: en les formes que estableix la legislació vigent en matèria d'accidents laborals.
Accidents mortals. Al jutjat de guàrdia: perquè pugui procedir a l'aixecament del cadàver ia les investigacions judicials. Al Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra: de tots i de cada un d'ells, amb la finalitat d'investigar les causes i adoptar les correccions oportunes. A la Direcció Facultativa de l'obra: de forma immediata, a fi d'investigar les causes i adoptar les correccions oportunes. A l'autoritat laboral: en les formes que estableix la legislació vigent en matèria d'accidents laborals.

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5er 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 39 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

ACTUACIONS ADMINISTRATIVES EN CAS D'ACCIDENT LABORAL

El Cap d'Obra, en cas d'accident laboral, realitzarà les següents actuacions administratives:

- Accidents sense baixa laboral: es compilaran en el "full oficial d'accidents de treball ocorreguts sense baixa mèdica", que es presentarà a la "entitat gestora" o "col·laboradora", en el termini dels 5 primers dies del mes següent.
- Accidents amb baixa laboral: originaran un comunicat oficial d'accident de treball, que es presentarà en l'entitat gestora o en el termini de 5 dies hàbils, comptats a partir de la data de l'accident.
- Accidents greus, molt greus i mortals, o que hagin afectat a 4 o més treballadors: es comunicaran a l'autoritat laboral, telegràficament, telefònicament o per fax, en el termini de 24 hores comptades a partir de la data del sinistre.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

A continuació es detalla una llista, no exhaustiva, de lleis, decrets i normes actualment en vigor que d'una manera directa o indirecta, afecten la prevenció de riscos laborals:

- R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 1997.10.25), de Disposicions mínimes de Seguretat i de Salut en les obres de construcció. Transposició al dret espanyol de la Directiva 92/57/CEE de 24 de juny que estableix les disposicions mínimes de Seguretat i de Salut que s'han d'aplicar en les obres de construcció temporals o mòbils.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre (BOE 1995.11.10), de Prevenció de Riscos Laborals. Transposició al dret espanyol de la Directiva 89/391/CEE relativa a l'aplicació de les mesures per promoure la millora de la seguretat i salut dels treballadors en el treball, així com les Directives 92/85/CEE, 94/33/CEE i 91/383/CEE relatives a l'aplicació de la maternitat i dels joves i al tractament de les relacions de treball temporals, de durada determinada i en empreses de treball temporal.
- R.D. 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre de Previsió de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials. En el BOE 2004.03.10 (pàgina 10.722), es fa referència a una correcció d'errors d'aquest RD 171/2004 de 30 de gener.
- Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la Prevenció de Riscos Laborals que modifica la Llei 31/1995 de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals i inclou les modificacions que s'introdueixen en la Llei sobre Infraccions i Sancions en l'ordre social, text refós aprovat per RD 5 / 2000, de 4 d'agost.

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

- R.D. 39/1997, de 17 de gener (BOE 1997.01.31), pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, modificat per RD 780/1998 de 30 d'abril (BOE 1998.05.01).
- R.D. 485/1997, de 14 d'abril (BOE 1997.04.23), sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball. Transposició al dret espanyol de la Directiva 92/58/CEE de 24 de juny.
- R.D. 486/1997, de 14 d'abril (BOE 1997.04.23), pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball. Transposició al dret espanyol de la Directiva 89/654/CEE de 30 de novembre.
- R.D. 487/1997, de 14 d'abril (BOE 1997.04.23), sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comporti riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors. Transposició al dret espanyol de la Directiva 90/269/CEE de 29 de maig.
- R.D. 374/2001, de 6 d'abril (BOE 1901.05.01), sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball. Transposició al dret espanyol de la Directiva 98/24/CE, del Consell, de 7 d'abril i de la Directiva 2000/39/CE, de la Comissió, de 8 de juny.
- R.D. 614/2001, de 8 de juny (BOE 2001.06.21), sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.
- R.D. 349/2003, de 21 de març (BOE 2003.04.05), pel qual es modifica el RD 665/1997, de 12 de maig, (BOE 1997.05.24), sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball, i pel qual s'amplia el seu àmbit d'aplicació als agents mutàgens.
- R.D. 1215/1997, de 18 de juliol (BOE 1997.08.07), pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.
- R.D. 773/1997, de 30 de maig (BOE 1997.06.12) sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual. En el BOE 1997.07.18 (pàgina 22094) es fa referència a una correcció d'errors d'aquest RD 773/1997 de 30 de maig.
- R.D. 212/2002, de 22 de febrer (BOE 2002.03.01), pel qual es regulen les emissions sonores en l'entorn degudes a determinades màquines d'ús al'aire lliure. Transposició al dret espanyol de la Directiva 2000/14/CE, de 8 de maig relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre emissions sonores en l'entorn degudes a les màquines d'ús al'aire lliure.
- Llei 37/2003, de 17 de novembre (BOE 18/11/2003), del soroll. Transposició al dret espanyol de la Directiva 2002/49/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 25 de juny de 2002.
- R.D. 524/2006, de 28 d'abril (BOE 04/05/2006), pel qual es modifica el RD 212/2002, de 22 de febrer (BOE 2002.03.01) pel qual es regulen les emissions sonores en l'entorn deguda a determinades màquines d'ús al'aire lliure. Transposició al dret espanyol de la Directiva 2005/88/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 14 de desembre de 2005, per la qual es

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5 e r 1 a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA
GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 40 de 76
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

modifica la Directiva 2000/14/CE relativa a l'aproximació de les legislacions dels estats membres sobre emissions sonores en l'entorn degudes a les màquines d'ús al'aire lliure.

- R.D. 286/2006, de 10 de març (BOE 2006.03.11), sobre protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll. Transposició al dret espanyol de la Directiva 2003/10/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 6 de febrer de 2003, sobre les disposicions mínimes de seguretat i salut relatives al'exposició dels treballadors als riscos derivats dels agents físics (soroll).
- O.M. de 14 de març de 1960 (BOE 1960.03.23) sobre normes per a la Senyalització d'obres a les carreteres.
- O.M. de 31 d'agost de 1997 (BOE 1987.09.18) sobre senyalització, abalisament, defensa, neteja i terminació d'obres fixes en vies fora de poblat. Modificada per R.D. 208/1989 de 3 de febrer (BOE 1989.03.01) pel qual s'afegeix l'article 21 bis i es modifica la redacció de l'article 171.bA del Codi de circulació.
- RD 842/2002 de 2 d'agost (BOE 1902.09.18) pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió.
- Sr 3151/1968 de 28 de novembre (BOE 1968.12.27), pel qual s'aprova el Reglament de línies elèctriques aèries d'Alta Tensió.
- R.D. 769/1999 de 7 de maig (BOE 1999.05.31), pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell, 97/23/CE relativa als equips de pressió i es modifica el RD 1244/1979 de 4 d'abril, que va aprovar el Reglament d'aparells a pressió.
- R.D. 1311/2005, de 4 de novembre (BOE 2005.11.05), sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant els riscos derivats o que puguin derivar de l'exposició a vibracions mecàniques. Transposició al dret espanyol de la Directiva 2002/44/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 25 de juny de 2002.
- R.D. 396/2006, de 31 de març (BOE 1906.04.11), pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. Transposició al dret espanyol de la Directiva 2003/18/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 27 de març de 2003, per adaptar la normativa espanyola a la comunitària.
- R.D. 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el RD 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Protecció, i el RD 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
- Llei 32/2006, de 18 d'octubre (BOE 2006.10.19), reguladora de la subcontractació al sector de la Construcció. Té per objecte millorar les condicions de treball del sector, en general, i les condicions de seguretat i salut dels treballadors d'aquest, en particular.

MESURES EXTRAORDINÀRIES DE PROTECCIÓ

OBRA D'ALT RISC LABORAL **Cruïlla de carretera** MESURES EXTRAORDINÀRIES DE PROTECCIÓ I PREVENCIÓ S'extremaran les precaucions de senyalització i abalisament d'obres a la carretera, demanant el tall de trànsit si cal mentre durin els treballs d'estesa i fixació del cable entre els esmentats pals. Si el trànsit és dens es s'instal·laran a banda i banda de la carretera marcs de fusta amb l'alçada suficient perquè permeten subjectar el cable per sobre de la via mentre duren els treballs d'estesa i fixació en les obertures afectats. No es començaran els treballs mentre no siguin concedits els permisos per a executar
OBRA D'ALT RISC LABORAL **Encreuament subterrani de Carretera** MESURES EXTRAORDINÀRIES DE PROTECCIÓ I PREVENCIÓ S'extremaran les precaucions de senyalització i abalisament d'obres a la carretera. demanant el tall o desviació del trànsit si cal mentre durin els treballs de canalització i reposició de vorera i paviment. Si la densitat del trànsit rodat ho aconsella i el desviament de trànsit és improcedent per seguretat urbana, l'obra es realitzarà en dues fases, en la primera s'executarà la canalització d'una de les meitats de la calçada permetent el trànsit rodat per l'altra meitat i quan es pugui reposar el trànsit rodat a la primera meitat, s'executarà l'obra de la segona. En tot moment estarà vigilat el trànsit rodat per dues persones que estabiliran la prioritat de pas en cada sentit de circulació no es començarà l'obra mentre no siguin concedits els permisos per a la seva execució.
OBRA D'ALT RISC LABORAL **Treballs de canalització subterrània en via pública que afecten a vorera i calçada** MESURES EXTRAORDINÀRIES DE PROTECCIÓ I PREVENCIÓ S'extremaran les precaucions de senyalització i abalisament d'obres en la calçada, demanant el tall o desviació del trànsit si cal mentre durin els treballs de canalització i reposició de vorera i paviment. No es començaran les obres mentre no siguin concedits els permisos per a executar

NOTA: Aquesta informació no eximeix de l'adopció, per part del personal d'obra, de totes les mesures, precaucions i requeriment dels mitjans necessaris per a la realització dels treballs, tal com recull en els Mètodes i manuals de Construcció / Instal·lació corresponents.

Les precaucions específiques per a cada tipus de risc enumerat, estaran detallades en les Normes De Seguretat i Higiene en el Treball de l'empresa instal·ladora.

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5er 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA
GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 41 de 76
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

RISCOS ELÈCTRICS

2.1.1.13 TREBALLS PRÒXIMS A INSTAL·LACIONS EN BAIXA TENSIÓ

La veritable protecció consisteix a evitar els possibles contactes o proximitat de les línies d'energia respecte a les persones o les instal·lacions. Per això, amb caràcter general, es tindrà en compte:

- Abans d'iniciar qualsevol treball pròxim a línies d'energia elèctrica, s'haurà de comptar amb tots els mitjans de protecció personal i general necessaris, rebutjant si cal, els que no estiguin en bon estat de conservació.
- També s'ha d'observar la posició de totes les línies d'energia elèctrica existents en l'àrea de treball. En principi cal considerar tot conductor telefònic a prop de línies d'energia elèctrica com si estigués sota tensió.

Els accidents elèctrics presenten un índex de gravetat molt alt. La causa fonamental de les lesions és la intensitat del corrent que circula pel cos humà unida a la durada del xoc elèctric. Les instal·lacions en baixa tensió, i les de corrent altern en baixa freqüència, són les que produeixen major nombre d'accidents elèctrics.

Els contactes elèctrics es divideixen en dos: directes i indirectes. El directe és el produït al contacte de les persones amb les parts actives dels materials o equips (Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió; REBT MI BT 001). Per considerar satisfeta la protecció contra contactes directes a les instal·lacions elèctriques, es prengués una de les següents mesures (REBT MI BT 021):

- Interposició d'obstacles.
- Allunyament de les parts actives de la instal·lació.
- Recobriment de les parts actives de la instal·lació.

El contacte indirecte es produeix quan les persones contacten amb massa posades accidentalment sota tensió (REBT MI BT 001). Les masses comprenen, normalment:

- Les parts metàl·liques accessibles dels materials i equips elèctrics.
- Els elements metàl·lics en contacte amb les superfícies exteriors de materials o equips alimentats amb corrent elèctric.
- Tot objecte metàl·lic situat en la proximitat de parts actives no aïllades.

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

Les mesures de protecció contra contactes indirectes poden ser:

Classe A

- Separació de circuits
- Ocupació de petites tensions.
- Separació entre les parts actives i les masses accessibles per mitjà d'aïllaments de protecció.
- Inaccessibilitat simultània d'elements conductors i masses.
- Recobriment de les masses amb aïllaments de protecció.
- Connexions equipotencials.

Classe B

- Posada a terra de les masses i dispositius de tall per intensitat de defecte (diferencials).
- Posada a terra de les masses i dispositius de tall per tensió de defecte.
- Posada a neutre de les masses i dispositius de tall per intensitat de defecte (fusibles o interruptors magnetotèrmics).

La posada a terra permet per evitar que les màquines quedin sotmeses a tensions superiors a les de seguretat (Vs = I x RT)

L'elecció de la sensibilitat del diferencial, queda determinada en complir la relació R <= 50/Is en locals i emplaçaments secs. I per R <= 24/Is, en locals o emplaçaments humits. Sent Is el valor de la sensibilitat de l'interruptor a utilitzar. Existeixen dispositius diferencials amb els valors següents:

per a alta sensibilitat (30mA);

mitjana sensibilitat (300, 500, 650mA);

Baixa sensibilitat 1 A, 2 A i 3 A.

Les proteccions més comuns són els dispositius associats a la posada a terra: Com són els dispositius de tall per intensitat de defecte (curtcircuits fusibles o interruptors magnetotèrmics).

S'han de revisar els falsos contactes i males connexions que fan augmenti la resistència en ells, això provoca un augment de la intensitat en el circuit, produint punts calents que, en la majoria dels casos són el punt d'ignició dels incendis.

Els aparells fusibles com els dispositius de tall per sobre intensitat han d'estar protegits per elements apaga espurnes i de fosa.

BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA
GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 42 de 76
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

2.1.1.14 TREBALLS PROPERS A LA LÍNIA D'ENERGIA ELÈCTRICA

La veritable protecció consisteix a evitar els possibles contactes o proximitat de les línies d'energia respecte a les persones o les instal·lacions. Per això, amb caràcter general, es tindrà en compte:

- Abans d'iniciar qualsevol treball pròxim a línies d'energia elèctrica, s'haurà de comptar amb tots els mitjans de protecció personal i general necessaris, rebutjant si cal, els que no estiguin en bon estat de conservació.
- També s'ha d'observar la posició de totes les línies d'energia elèctrica existents en l'àrea de treball. En principi cal considerar tot conductor telefònic a prop de línies d'energia elèctrica com si estigués sota tensió.
- L'encarregat d'obra estarà sempre present mentre durin els treballs d'instal·lació o desmuntatge propers a línia d'energia d'Alta Tensió.
- No s'han d'introduir vehicles amb càrrega alta per sota de les línies elèctriques.
- Assegurar-se que les parts de les grues mòbils dels camions es fixen abans de passar per sota de les línies elèctriques i que no es maniobra amb les esteses en la seva proximitat, de manera que una falsa maniobra pugui generar un contacte. Una persona vigilarà o estar proveïda de mitjans de senyalització que permetin ordenar la parada immediatament si és necessari. En cas de contacte del camió amb la línia aèria es procurarà en primer lloc realitzar la desconnexió baixant la part mòbil i en cas de no aconseguir-ho es abandonarà el camió SALTANT, mai es baixarà fent contacte a la vegada en el camió i el terreny.
- El personal que no participi en la maniobra de la grua romandrà allunyat de la mateixa.
- Quan calgui transportar objectes llargs per sota de les línies aèries cal assegurar-se que estan en posició horitzontal i que no sobrepassen la distància de seguretat.
- Les distàncies de seguretat en línies aèries d'Alta Tensió estan fixades en el Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió (4 m fins a 66 kV i 5 m per a tensions superiors).
- Es suspendran els treballs quan amenaci tempesta.
- Sempre s'han de complir les directrius marcades en: el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i el Reglament de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió

2.1.1.15 TREBALLS PROPERS A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES SUBTERRÀNIES

La veritable protecció consisteix a evitar els possibles contactes o proximitat de les línies d'energia respecte a les persones o les instal·lacions. Per això, amb caràcter general, es tindrà en compte:

- Es demanarà informació, amb plànols de detall, a l'Ajuntament, empreses de subministrament elèctric i de gas de tots els serveis que subministren en canalització subterrània que discorren a l'àrea afectada per les obres a realitzar.
- Abans d'iniciar qualsevol treball pròxim a línies d'energia elèctrica, s'haurà de comptar amb tots els mitjans de protecció personal i general necessaris, rebutjant si cal, els que no estiguin en bon estat de conservació.
- També s'ha d'observar la posició de totes les línies d'energia elèctrica existents en l'àrea de treball. En principi cal considerar tot conductor telefònic a prop de línies d'energia elèctrica com si estigués sota tensió.
- L'encarregat d'obra estarà sempre present mentre durin els treballs d'instal·lació o desmuntatge propers a línia d'energia d'Alta Tensió.

2.1.1.16 PARAL·LELISME

Es diu que hi ha paral·lelisme quan la canalització de telecomunicacions i la d'altres serveis discorren sensiblement paral·leles, això pot produir-se en el pla horitzontal i vertical, havent evitar aquest últim cas, és a dir que una canalització discorri per sobre d'una altra.

En cas de paral·lelisme amb xarxes de distribució d'energia elèctrica, semàfors, enllumenat públic, etc. s'ha de mantenir una separació adequada, havent-se establert aquesta segons la norma UNE 133.100, en 25 cm. amb línies d'alta tensió i 20 cm. amb les de baixa tensió.

Es considera com a límit entre baixa i alta tensió els 500 volts segons la norma esmentada

2.1.1.17 CRUÏLLA

Anomenem encreuament al cas en què es troben els traçats de les dues canalitzacions.

Les separacions mínimes que s'han de mantenir en el cas de encreuaments són les mateixes que per al paral·lelisme, és a dir, 25 cm. per a alta tensió i 20 cm. per a baixa tensió.

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5er 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

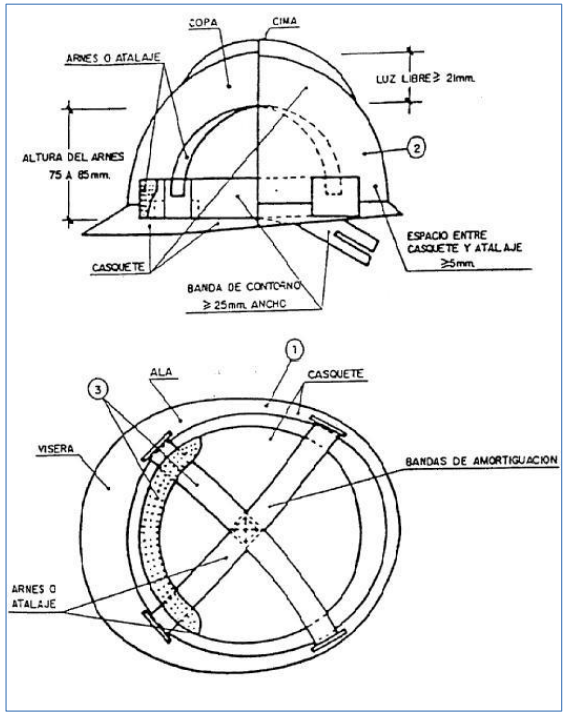
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 43 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

FITXES TÈCNIQUES

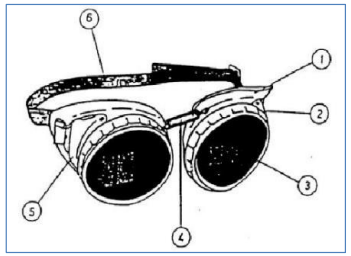
2.1.1.18 CASC DE SEGURETAT NO METÀL·LIC



Material incombustible resistent a greixos, sals i aigües. Classe n aïllant a 1.000 V i classe e 4T aïllant a 25.000 V. Material no rígid hidròfug, fàcil neteja i desinfecció

Ref: Roses_22279

2.1.1.19 ULLERES PROTECTORES CONTRA IMPACTES



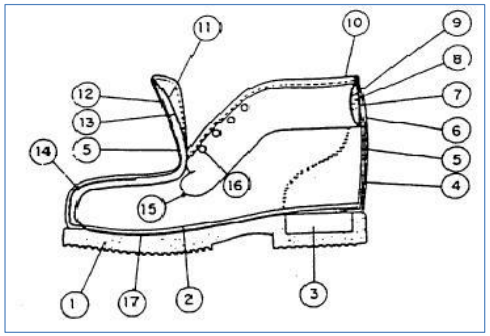
1. Casquet emmotllat de material plàstic (1)
2. Anelles roscades per suport i retenció de vidre en matèria plàstica (1)
3. Vidre inactínic de 50 mm. De diàmetre
4. Ocular protector de plàstic incolor de 50 mm. De diàmetre
5. Cadeneta regulable amb protector de goma
6. Dispositius d'alumini anoditzat per ventilació indirecta
7. Cinta de cautxú regulable mitjançant 2 sivelles metàl·liques

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

BCN Projecta Associats, S.L. C/París, 207. 5er 1a 08008 Barcelona
Tel. 937 450 431 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA
GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 44 de 76
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

2.1.1.20 BOTES DE SEGURETAT, CLASSE III

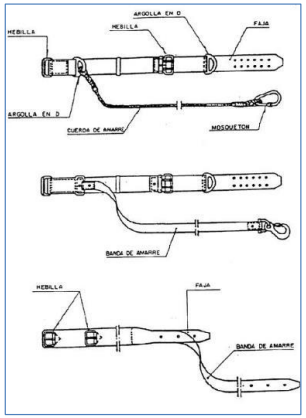


1. Sola vulcanitzada d'acer-nitril
2. Palmell de muntatge de cuir artificial adobat al crom, de 3 mm. de gruix amb plantilla de jute*
3. Prevulcanització amb làser
4. Replè del talo de fusta de pollancre de 20 mm. de gruix*
5. Contrafort de roba endurida amb resina*
6. Tall de pell " boix-calf"
7. Talonera reforç pell "boix-calf"
8. Tall de pell " boix-calf"
9. Foam de 9 mm de gruix*
10. Serratge adobat al crom
11. Bordet d'hule plastificat*
12. Folre de lona de coto aprestat de 0,4 mm. De gruix
13. Llengüeta de pell "boix-calf"
14. Feltre de lona aprestada de 5 mm de gruix*
15. Puntera metàl·lica
16. Rebló d'acer pavonat*
17. Ullets inoxidables de llautó niquelat*
18. Replè de jute aprestat*

** Aquestes matèries primeres podran substituir-se per altres similars previ coneixement i aprovació del client*

Ref: Roses_22279

2.1.1.21 CINTURÓ DE SEGURETAT



Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5 e r 1 a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

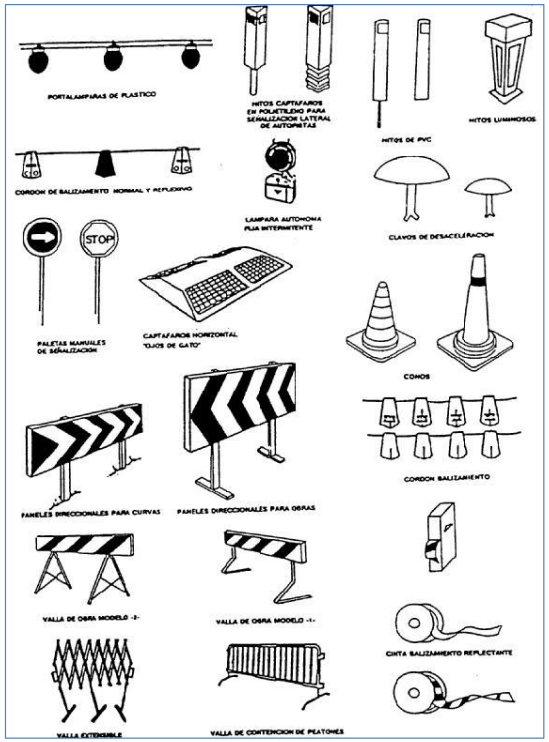
REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

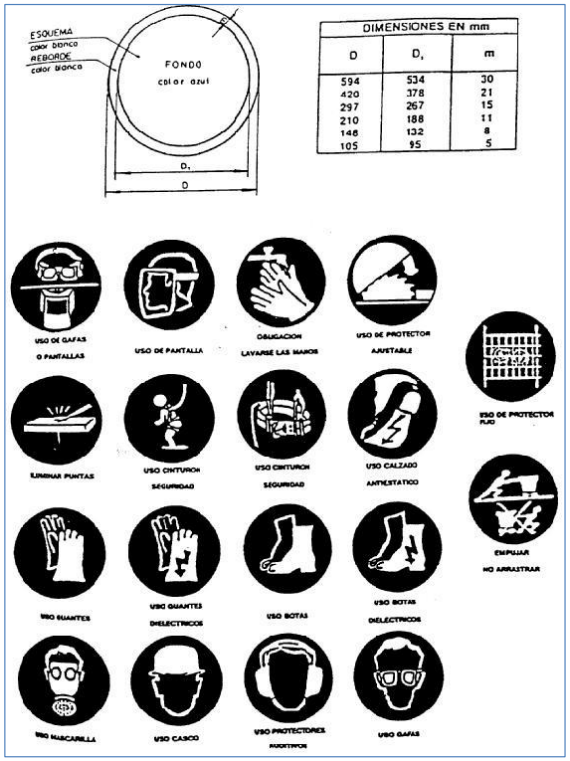
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 45 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

2.1.1.22 ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ I BALISAMENT



2.1.1.23 SENYALS D'OBLIGATORIETAT



Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5 e r 1 a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

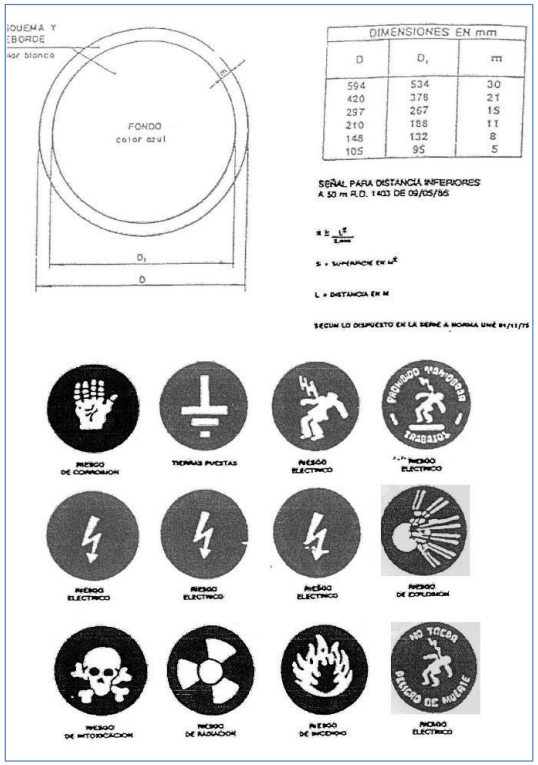
REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

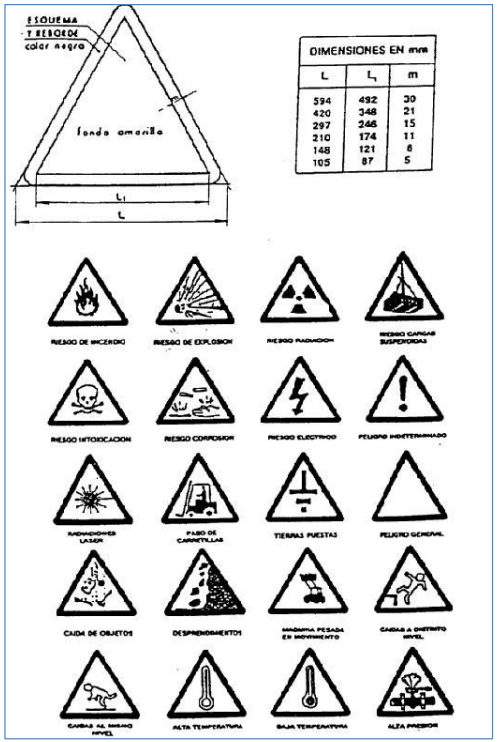
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 46 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

2.1.1.24 SENYALS DE PERILL



2.1.1.25 SENYALS DE PROHIBICIÓ



Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5 e r 1 a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

DOCUMENT
PROJECTE

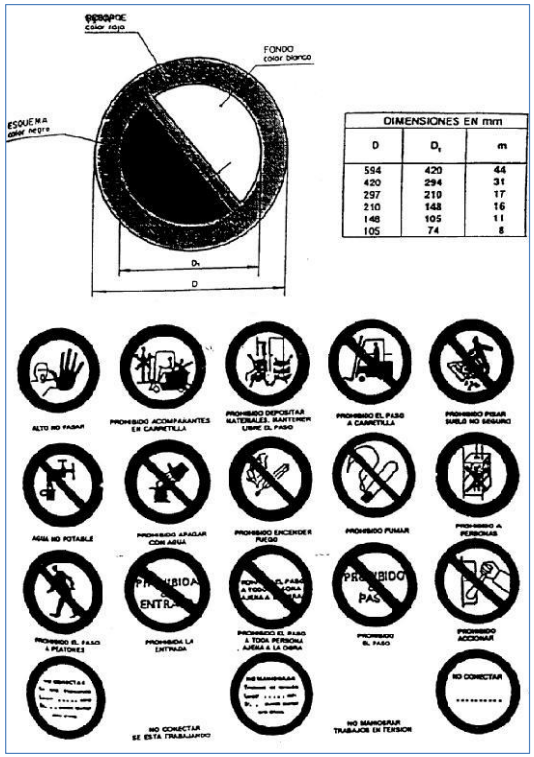
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

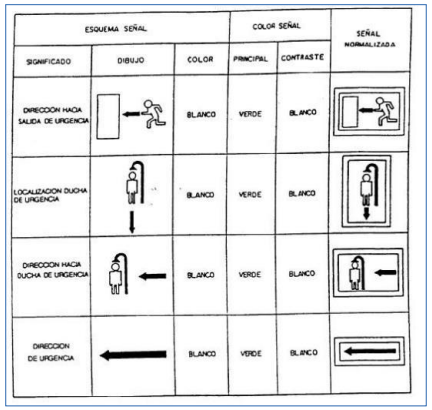
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 47 de 76

2.1.1.26 SENYALS D'INFORMACIÓ

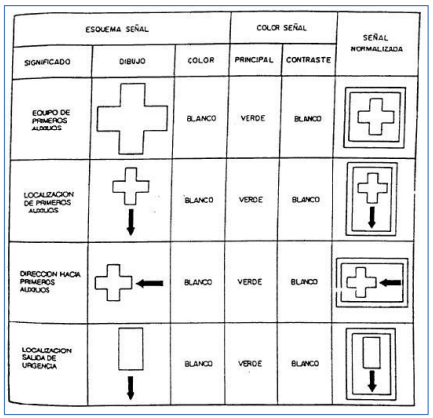


DIMENSIONES EN mm		
D	D_1	m
594	420	44
420	294	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

2.1.1.27 SENYALS CONTRAINCENDIS



ESQUEMA SEÑAL			COLOR SEÑAL		SEÑAL NORMALIZADA
SIGNIFICADO	DIBUJO	COLOR	PRINCIPAL	CONTRASTE	
DIRECCION HACIA SALIDA DE URGENCIA		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION DUCHA DE URGENCIA		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA DUCHA DE URGENCIA		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION DE URGENCIA		BLANCO	VERDE	BLANCO	



ESQUEMA SEÑAL			COLOR SEÑAL		SEÑAL NORMALIZADA
SIGNIFICADO	DIBUJO	COLOR	PRINCIPAL	CONTRASTE	
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION SALIDA DE URGENCIA		BLANCO	VERDE	BLANCO	

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5 e r 1 a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

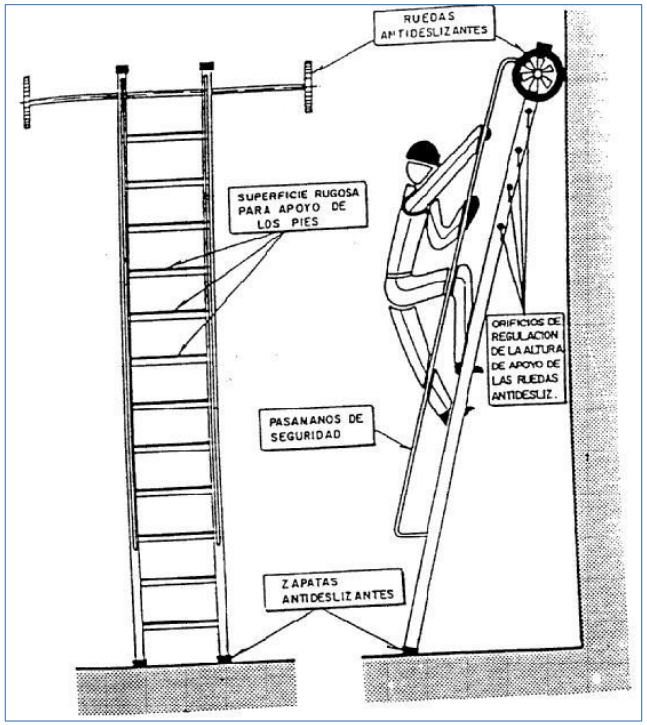
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 48 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

ESQUEMA SEÑAL			COLOR SEÑAL		SEÑAL NORMALIZADA
SIGNIFICADO	DIBUJO	COLOR	PRINCIPAL	CONTRASTE	
EQUIPO CONTRA INCENDIOS		BLANCO	ROJO	BLANCO	
LOCALIZACION DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS		BLANCO	ROJO	BLANCO	
DIRECCION HACIA EQUIPO CONTRA INCENDIOS		BLANCO	ROJO	BLANCO	

2.1.1.28 ÚS D'ESCALES DE MÀ



Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5 e r 1 a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

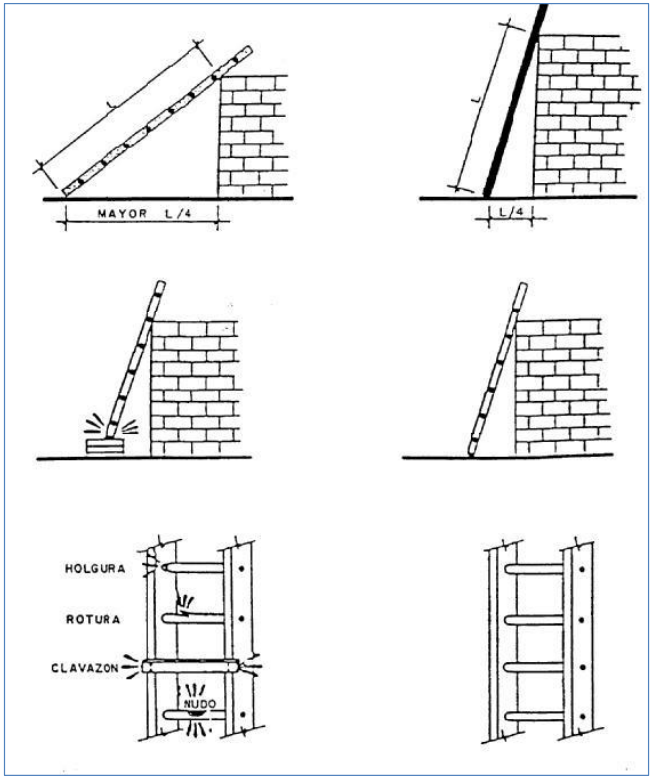
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

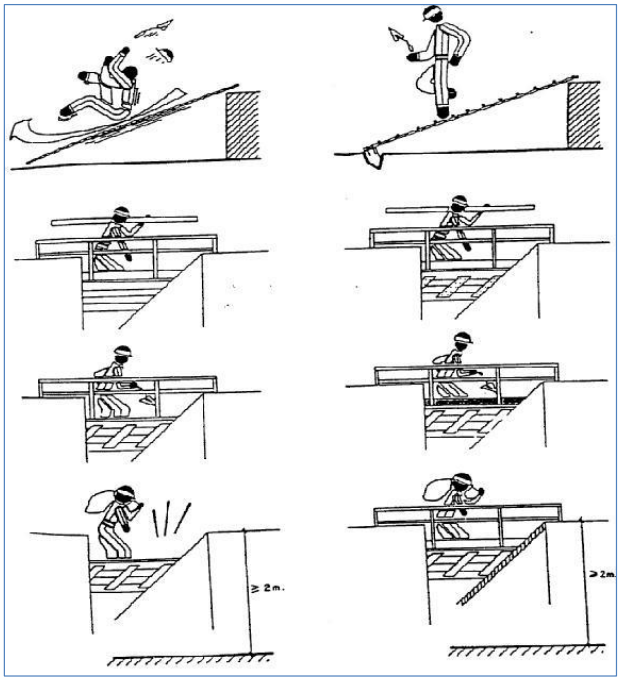
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 49 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses



INCORRECTE **CORRECTE**

2.1.1.29 CREUAMENT DE RASES



INCORRECTE **CORRECTE**

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5 e r 1 a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

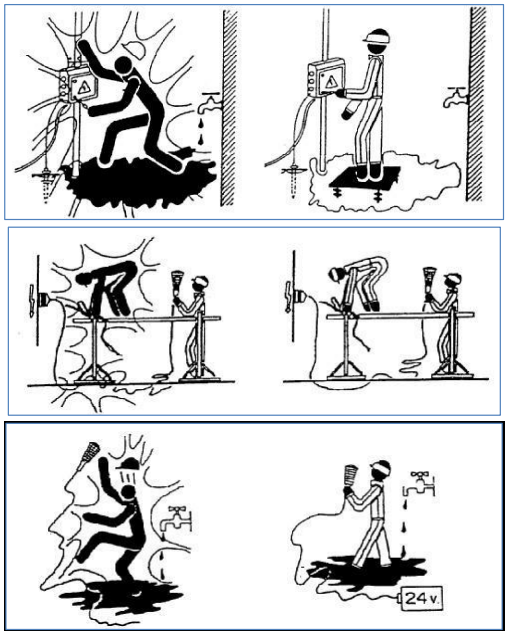
REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 50 de 76

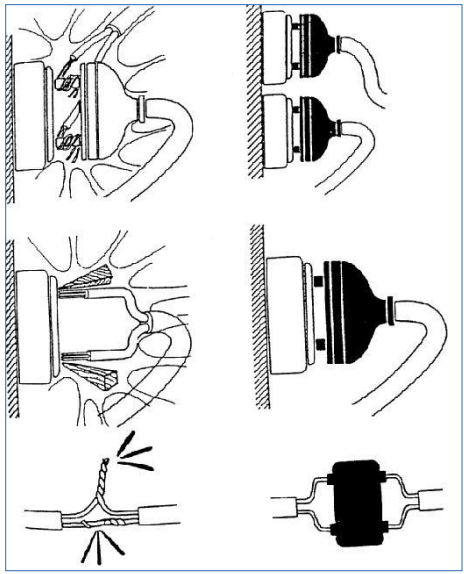
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

2.1.1.30 ENES I INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES



INCORRECTE **CORRECTE**

2.1.1.31 CONNEXIONS ELÈCTRIQUES



INCORRECTE **CORRECTE**

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5e r 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

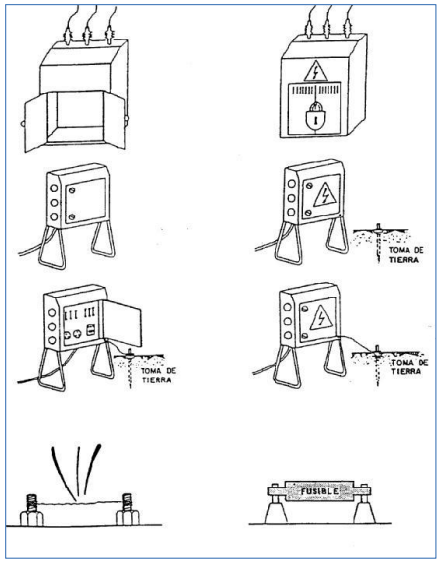
REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 51 de 76

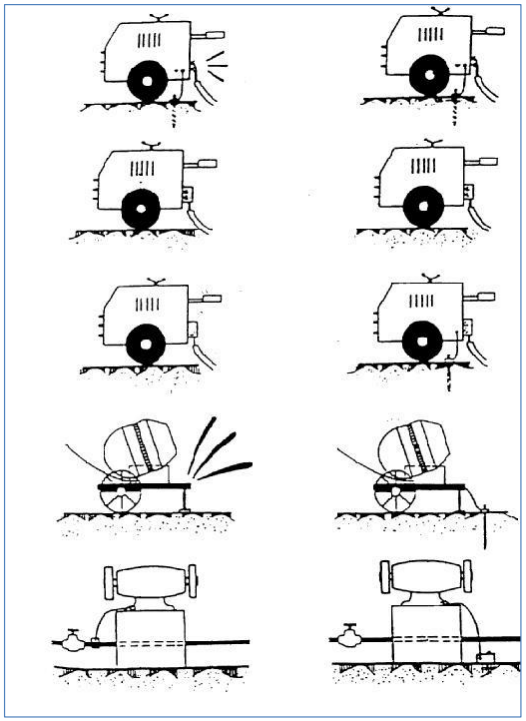
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

2.1.1.32 PROTECCÓ DE QUADRES ELÈCTRICS



INCORRECTE **CORRECTE**

2.1.1.33 MOTORS I INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES



INCORRECTE **CORRECTE**

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5e r 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

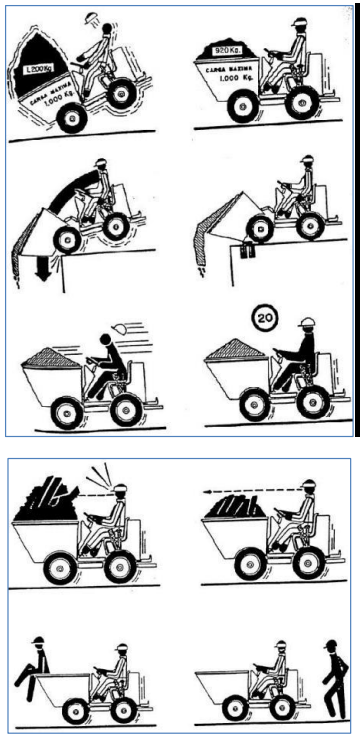
REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 52 de 76

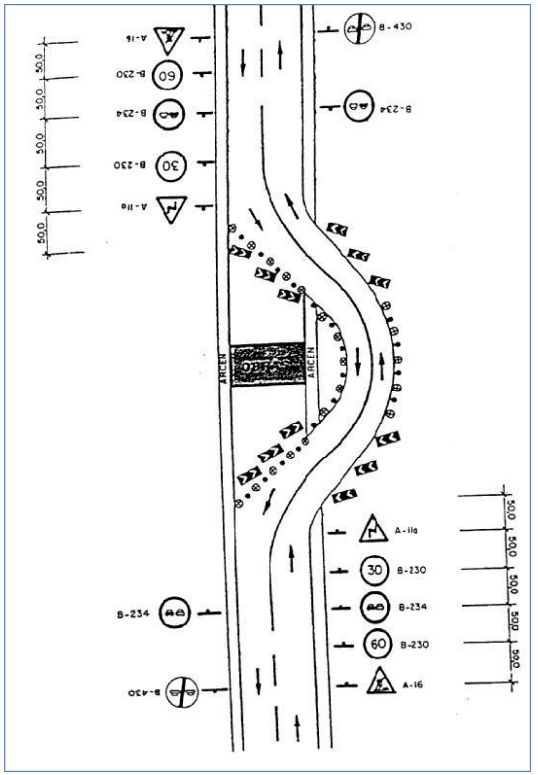
AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

2.1.1.34 ÚS DE DUMPER



INCORRECTE **CORRECTE**

2.1.1.35 SENYALITZACIÓ DE DESVIAMENTS PER OBRES



Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5 e r 1 a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

DOCUMENT
PROJECTE
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA
GENE2024007227
SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 53 de 76

2.1.1.36 FULL DE D'EXEMPLE DE NORMES A SEGUIR EN CAS D'ACCIDENT

NORMES A SEGUIR EN CAS D'ACCIDENTS

LLEUS	GREUS
CAP DE ROSES Ctra. del Mas Oliva 23 17480 Roses Tel. 972 15 37 59	Hospital de Figueres Ronda del Rector Arolas s/n 17600 Figueres Tel. 972 50 14 00

TELEFON D'URGÈNCIA

112

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5 e r 1 a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT PROJECTE
ÒRGAN ALCALDIA I SERVEIS GENERALS
REFERÈNCIA GENE2024007227
SIGNATURES 1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02
Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 54 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

3 PLÀNOLS

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5 e r 1 a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 55 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

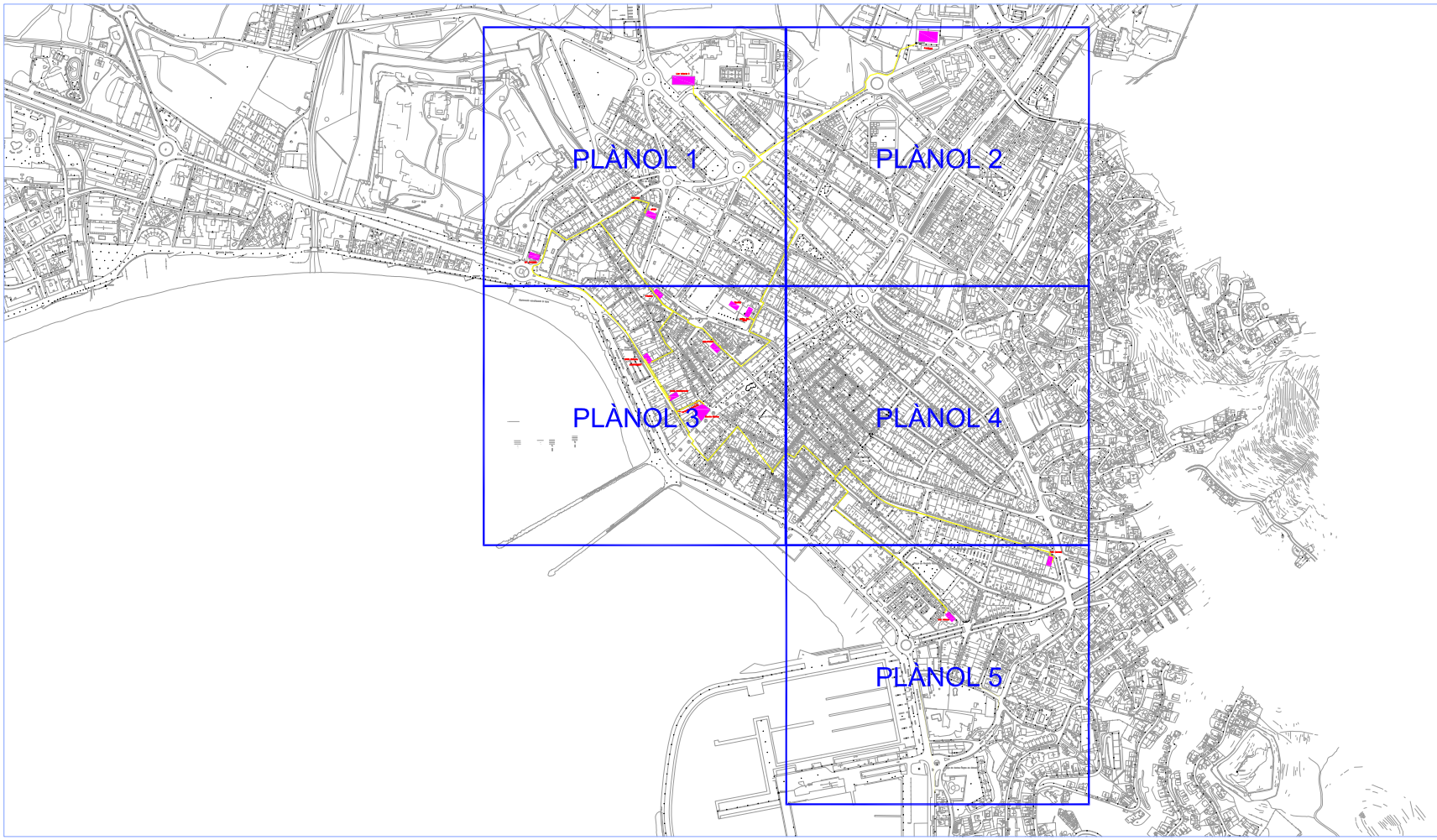
DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 56 de 76



Intranet Municipal FO a Roses

ADREÇA:
Plaça de Catalunya, 12
17480 - ROSES (Girona)

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE ROSES

PLÀNOL CLAU / GENERAL. RECORREGUT F.O.

projecta
Infraestructures digitals
C/París, 207, 5è 1a
08008 - BARCELONA
Tel. 93 745 04 31

DANIEL VALENCIA GARCÍA
FERNANDO PASCUAL SEGURA
Enginyers de Telecomunicació

ESCALA: 1/7.500
DIBUIXAT: I. LUCENA
REF.: 22279
DATA: FEB. 2023
00

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 57 de 76

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MIÑARRO, 06/03/2023 10:02

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 58 de 76

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MIÑARRO, 06/03/2023 10:02

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

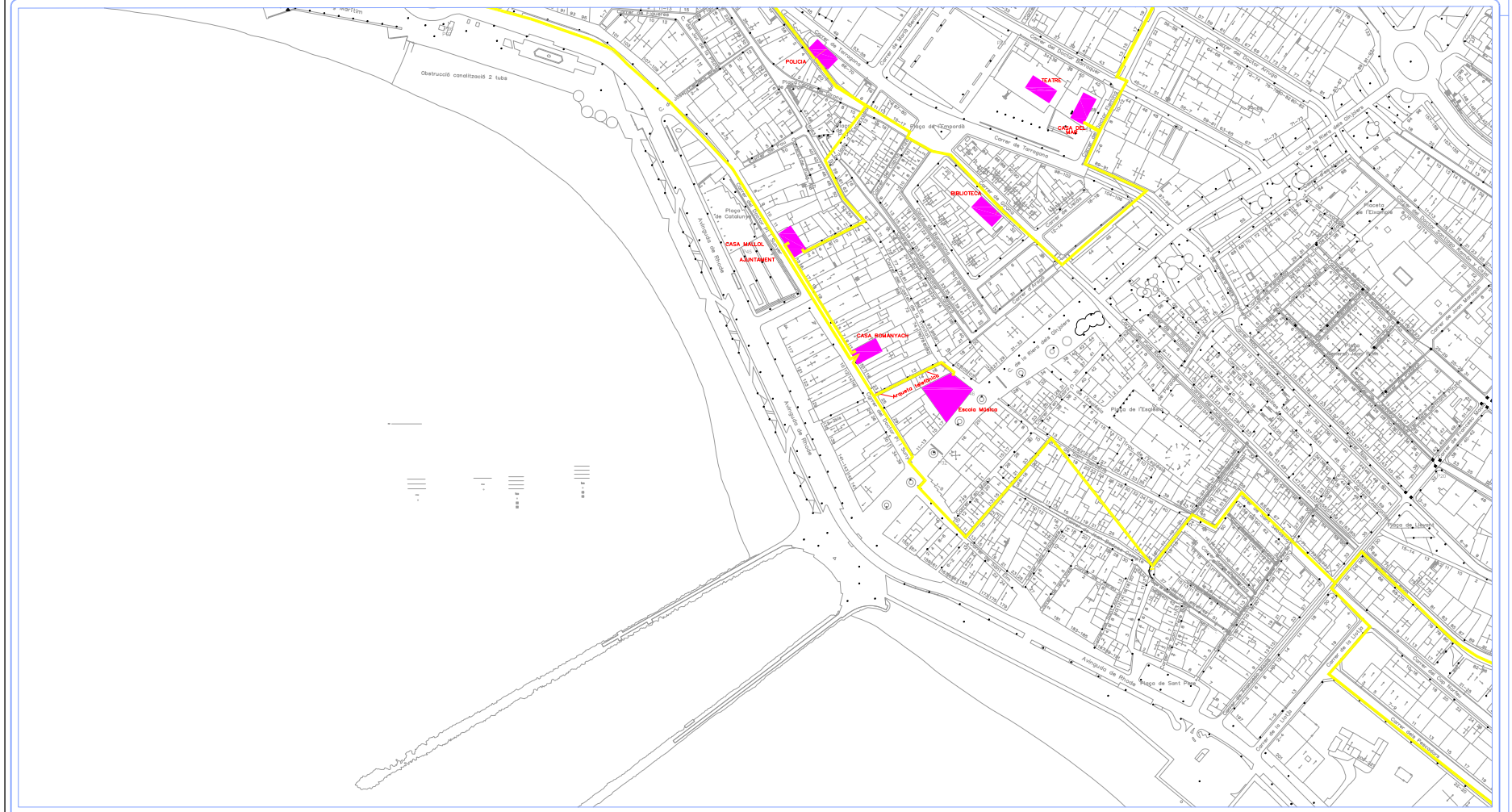
DOCUMENT
PROJECTE

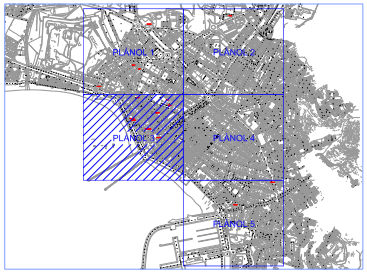
ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 59 de 76





projecta
Infraestructures digitals
C/París, 207, 5è 1a
08008 - BARCELONA
Tel. 93 745 04 31

Intranet Municipal FO a Roses

ADREÇA:
Plaça de Catalunya, 12
17480 - ROSES (Girona)

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE ROSES

RECORREGUT FIBRA ÒPTICA

DANIEL VALENCIA GARCÍA
FERNANDO PASCUAL SEGURA
Enginyers de Telecomunicació

ESCALA: 1/2.500
DIBUIXAT: I. LUCENA
REF.: 22279
DATA: FEB. 2023
03

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 60 de 76

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MIÑARRO, 06/03/2023 10:02

Intranet Municipal FO a Roses

ADREÇA:
Plaça de Catalunya, 12
17480 - ROSES (Girona)

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE ROSES

RECORREGUT FIBRA ÒPTICA

projecta
Infraestructures digitals
C/Perís, 207, 5è 1a
08018 - BARCELONA
Tel. 93 745 04 31

DANIEL VALENCIA GARCIA
FERNANDO PASCUAL SEGURA
Enginyers de Telecomunicació

ESCALA: 1/2.500
DIBUIXAT: I. LUCENA
REF.: 22279
DATA: FEB. 2023
04

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 61 de 76

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MIÑARRO, 06/03/2023 10:02

Intranet Municipal FO a Roses

ADREÇA:
Plaça de Catalunya, 12
17480 - ROSES (Girona)

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE ROSES

RECORREGUT FIBRA ÒPTICA

projecta
Infraestructures digitals
C/Perís, 207, 5è 1a
08018 - BARCELONA
Tel. 93 745 04 31

DANIEL VALENCIA GARCIA
FERNANDO PASCUAL SEGURA
Enginyers de Telecomunicació

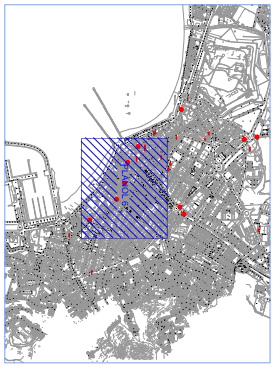
ESCALA:	DIBUIXAT:
1/2.500	I. LUCENA

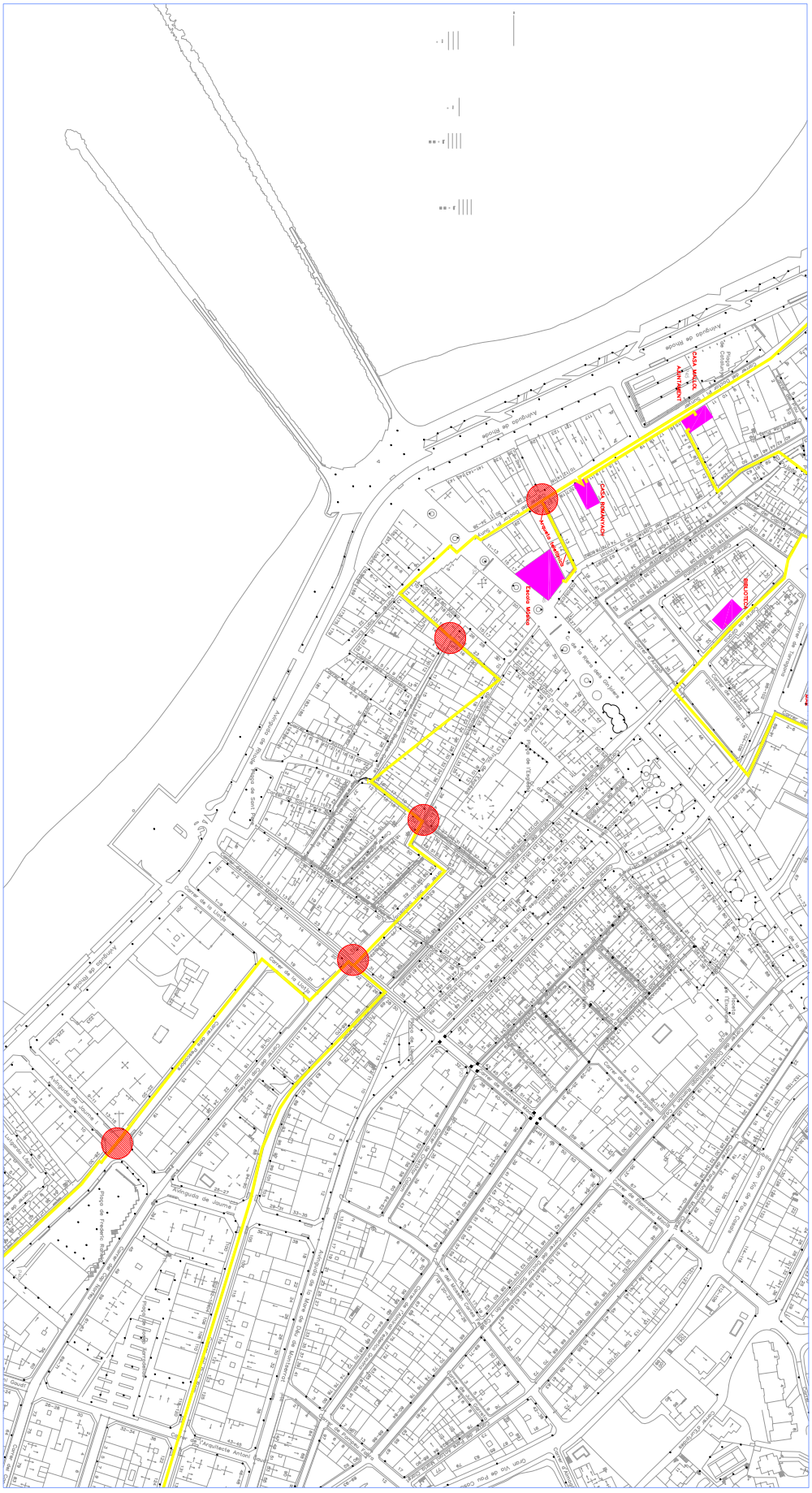
REF.:	DATA:	
22279	FEB. 2023	05

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 62 de 76

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MIÑARRO, 06/03/2023 10:02




Arrabassada de Mitjorn
Arrabassada de Migjorn
Arrabassada de Tramuntana
Arrabassada de Ponent
Arrabassada de Llevant
Arrabassada de Ponent
Arrabassada de Llevant
Arrabassada de Migjorn
Arrabassada de Tramuntana

4 PRESSUPOST

El pressupost es desglossa amb dues parts:

- Obra civil de restauració de punts obstruïts, nova canalització i formació de microrases.
- Instal·lació del material a les noves seus municipals i adaptació a les existents.

Codi	Part.	Unit.	Obra civil	Quant.	Preu Unitari (€)	Preu total (€)
			Escola de música. Interceptació de la canalització troncal i construcció d'arqueta 50 x 50 x 70 cm amb la derivació de 1 tub de 63 mmØ fins la cantonada dreta. Des d'aquest punt, se sortirà amb una mànega de 16 f.o. grapat a la façana fins a tornar-se a soterrar per arribar l'aquetea D de Telefònica des d'on es portarà la mànega de f.o. fins a l'arqueta d'entrada a l'edifici de l'escola de música.			
OCMUSCAT	Part.	Ut	Cala per a localització de tubs existents xarxa troncal	2,00	234,43	468,86
			Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment.			
OCMUSPER	Part.	Ut	Formació de pericó 50 x 50 x70 cm	1,00	245,00	245,00
			Formació de pericó de registre de fàbrica de maó de 50x50x70 cm, per instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert late-ral amb terra de la mateixa excavació. Inclou bastiment i tapa de fosa grisa de 500x500x50 mm., col·locat.			
OCMUSDEM	Part.	m^2	Demolició de paviment de panots	11,00	44,44	488,84
			Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2. Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.			
OCMUSRAS	Part.	ml	Excavació de rasa per instal·lacions, 20 cm amplada i 45 cm fons	55,00	18,37	1.010,35
			Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 20cm d'amplària i 45 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades d'aportació i de la pròpia excavació , sense pedres, i mitjans mecànics. Inclou capa de formigo de protecció. Compactació 95% Proctor. Inclòs el desmuntatge de bordons, rigoles i peces especials amb reaprofitament posterior. S'inclou senyalització mitjançant cinta plàstica d'advertiment.			
OCMUSTUB	Part.	ml	Tubs de 63 mmØ corrugats (verds)	110,00	1,25	137,50
			Subministrament i col·locació de tub de 63mmØ corrugat de PEAD verd, llis a l'interior i amb protecció ultravioleta, no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada.			
OCMUSRAS	Part.	m^3	Formigó per a rases, abocat amb bombeig	0,90	115,51	103,96
			Formigó per a rases, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bombeig fins a punt d'abocament, per recobriment de tub d'instal·lacions			

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5er 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 63 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

OCMUSREP	Part.	m²	Reposició de paviments de panot per vorereres	11,00	56,04	616,44
			Paviment de panot de morter de ciment per a vorera de 20x20x4 cm c,, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada amb ciment de ram de paleta, de 4 o 9 pastilles, ratllats, així com d'altres models en el cas que per desús del model a reposar no sigui possible el seu subministrament.			
OCMUSDFO	Part.	Ut	Subministrament i instal·lació de mànega de fibra òptica folgada de 16 fibres (4Tx 4), monomode UIT G652 des de Casa Romanyac a Escola de Música	125,00	3,38	422,50
			Subministrament i instal·lació de 1 mànega de fibra òptica per a ús exterior. Es compon de 16 fibres del tipus monomode G252, malla metàl·lica amb bona protecció contra rosegadors, aigua i impactes mecànics. Inclosa l'estesa i el petit material.			
			Total Partida			**3.493,45**

Codi	Part.	Unit.	Obra civil	Quant.	Preu Unitari (€)	Preu total (€)
			Biblioteca. Obertura de rasa fins arqueta de telefònica. (**comprovar la canalització d'unió entre arquetes**)			
OCBIBTAL	Part.	ml	Tall amb disc amb màquina d'aigua	2,00	6,90	13,80
			Traçat d'una rasa de 20 x 45 cm (ample x Fons) sobre asfalt i perpendicular a la vorera			
OCBIBDEM	Part.	m²	Demolició de paviment de formigó	0,2	12,5	2,50
			Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix amb compressor i càrrega sobre camió			
OCBIBTUB	Part.	ml	Tubs de 63 mmØ corrugats (verds)	2,00	1,25	2,50
			Subministrament i col·locació de tub de 63mmØ corrugat de PEAD verd, llis a l'interior i amb protecció ultravioleta, no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada.			
OCBIBFOR	Part.	m³	Formigó per a rases, abocat amb bombeig	0,09	115,51	10,40
			Formigó per a rases, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bombeig fins a punt d'abocament, per recobriment de tub d'instal·lacions			
OCBIBREP	Part.	m²	Reposició de paviment asfalt en calent	0,20	109,91	21,98
			Reposició de paviment asfàltic amb aglomerat en calent, de 8 a 12 cm de gruix, amb una amplada mínima de 1,20 m, sense afectació de la base, inclòs càrrega i transport de runes a l'abocador.			
OCBIBDFO	Part.	Ut	Subministrament i instal·lació de mànega de fibra òptica folgada de 16 fibres (4Tx 4), monomode UIT G652 des de Casa Romanyac a Escola de Música	200,00	3,38	676,00

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5er 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 64 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

			Subministrament i instal·lació de 1 mànega de fibra òptica per a ús exterior. Es compon de 16 fibres del tipus monomode G252, malla metàl·lica amb bona protecció contra rosegadors, aigua i impactes mecànics. Inclosa l'estesa i el petit material.			

Total Partida **727,18**

Codi	Part.	Unit.	Obra civil	Quant.	Preu Unitari (€)	Preu total (€)
			1. Actuació Cruïlla C. de l'Esperança/C. Badosa. Caldrà trobar el final de la canalització que discorre pel c. Badosa, introduir una arqueta i unir-la a l'arqueta existent del c. Esperança amb 2 tubs de 63 mmØ (verds).			
OCINTCAL1	Part.	Ut	Cala per a localització de tubs existents	3,00	234,43	703,29
			Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment			
OCINTPER1	Part.	Ut	Formació de pericó 50 x 50 x70 cm	1,00	245,00	245,00
			Formació de pericó de registre de fàbrica de maó de 50x50x70 cm, per instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert late-ral amb terra de la mateixa excavació. Inclou bastiment i tapa de fosa grisa 500x500x50mm., col·locat.			
OCINTRAS1	Part.	ml	Excavació de rasa per instal·lacions, 20 cm amplada i 45 cm fons	10,00	18,37	183,70
			Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 20cm d'amplària i 45 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades d'aportació i de la pròpia excavació , sense pedres, i mitjans manuals. Inclou capa de formigo de protecció. Compactació 95% Proctor. Inclòs el desmuntatge de bordons, rigoles i peces especials amb reaprofitament posterior. S'inclou senyalització mitjançant cinta plàstica d'advertiment.			
OCINTTUB1	Part.	ml	Tubs de 63 mmØ corrugats (verds)	20,00	1,25	25,00
			Subministrament i col·locació de 2 tubs de 63mmØ corrugat de PEAD verd, llis a l'interior i amb protecció ultravioleta, no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada.			
OCINTFOR1	Part.	m^3	Formigó per a rases, abocat amb bombeig	0,90	115,51	103,96
			Formigó per a rases, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bombeig fins a punt d'abocament, per recobriment de tub d'instal·lacions			
OCINTREP1	Part.	m^2	Reposició de paviments de panot per voreres	2,00	56,04	112,08
			Paviment de panot de morter de ciment per a vorera de 20x20x4 cm c,, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada amb ciment de ram de paleta, de 4 o 9 pastilles, ratllats, així com d'altres models en el cas que per desús del model a reposar no sigui possible el seu subministrament.			

Total Partida **1.373,03**

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5er 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 65 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

Codi	Part.	Unit.	Obra civil	Quant.	Preu Unitari (€)	Preu total (€)
			2. Actuació Cruïlla C. Sant Isidre/Sant Sebastià. S'ha d'interceptar la canalització del c. Sant Sebastià i construir una arqueta de 50 x 50 x 70 cm. Aquesta arqueta s'ha d'unir amb 2 tubs de 63 mmØ a l'esxistent del c. Sant Isidre.			
OCINTCAL2	Part.	Ut	Cala per a localització de tubs existents	2,00	234,43	468,86
			Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment			
OCINTPER2	Part.	Ut	Formació de pericó 50 x 50 x70 cm	1,00	245,00	245,00
			Formació de pericó de registre de fàbrica de maó de 50x50x70 cm, per instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert late-ral amb terra de la mateixa excavació. Inclou bastiment i tapa de fosa grisa de 500x500x50 mm, col·locat.			
OCINTRAS2	Part.	ml	Excavació de rasa per instal·lacions, 20 cm amplada i 45 cm fons	4,00	18,37	73,48
			Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 20cm d'amplària i 45 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades d'aportació i de la pròpia excavació , sense pedres, i mitjans manuals. Inclou capa de formigo de protecció. Compactació 95% Proctor. Inclòs el desmuntatge de bordons, rigoles i peces especials amb reaprofitament posterior. S'inclou senyalització mitjançant cinta plàstica d'advertiment.			
OCINTRAS2	Part.	ml	Tubs de 63 mmØ corrugats (verds)	8,00	1,25	10,00
			Subministrament i col·locació de 2 tubs de 63mmØ corrugat de PEAD verd, llis a l'interior i amb protecció ultravioleta, no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada.			
OCINTRAS2	Part.	m^3	Formigó per a rases, abocat amb bombeig	0,36	115,51	41,58
			Formigó per a rases, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bombeig fins a punt d'abocament, per recobriment de tub d'instal·lacions			
OCINTREP2	Part.	m^2	Reposició de paviments de panot per voreres	0,80	56,04	44,83
			Paviment de panot de morter de ciment per a vorera de 20x20x4 cm c,, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada amb ciment de ram de paleta, de 4 o 9 pastilles, ratllats, així com d'altres models en el cas que per desús del model a reposar no sigui possible el seu subministrament.			
					Total Partida	**883,76**

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5er 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 66 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

Codi	Part.	Unit.	Obra civil	Quant.	Preu Unitari (€)	Preu total (€)
			3. Actuació Cruïlla C. Francesc Macià/Sant Sebastià/Cap Norfeu. Caldrà unir l'arqueta H del costat Sant Sebastià amb la H del costatr esquerre del c. MHP Francesc Macià amb 4 tubs de 110 mmØ. La rasa creuarà perpendicularment el carrer i haurà de ser 30 x 70 cm (ample x Fons). La disposició dels tubs serà en quadret.			
OCINTCAL3	Part.	ml	Excavació de rasa per instal·lacions, 30 cm amplada i 70 cm fons	4,50	18,37	82,67
			Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 30 cm d'amplada i 70 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades d'aportació i de la pròpia excavació , sense pedres, amb retroexcavadora i mitjans manuals. Inclou capa de formigo de protecció. Compactació 95% Proctor. Inclòs el desmuntatge de bordons, rigoles i peces especials amb reaprofitament posterior. S'inclou senyalització mitjançant cinta plàstica d'advertiment.			
OCINTTUB3	Part.	ml	Tubs de 110 mmØ corrugats (verds)	18,00	1,91	34,38
			Subministrament i col·locació de 4 tubs de 110 mmØ corrugats doble capade PE verd, llis a l'interior i amb protecció ultravioleta, no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada.			
OCINTFOR3	Part.	m^3	Formigó per a rases, abocat amb bombeig	0,95	115,51	109,16
			Formigó per a rases, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bombeig fins a punt d'abocament, per recobriment de tub d'instal·lacions			
OCINTREP3	Part.	m^2	Reposició de paviments de llambordins	1,35	42,96	58,00
			Paviment de panot de morter de ciment per a vorera de 20x20x4 cm c,, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada amb ciment de ram de paleta, de 4 o 9 pastilles, ratllats, així com d'altres models en el cas que per desús del model a reposar no sigui possible el seu subministrament.			
OCINTDFO3	Part.	Ut	Subministrament i instal·lació de mànega de fibra òptica folgada de 16 fibres (4Tx 4), monomode UIT G652 des de Casa Romanyac a Escola de Música	600,00	3,38	2.028,00
			Subministrament i instal·lació de 1 mànega de fibra òptica per a ús exterior. Es compon de 16 fibres del tipus monomode G252, malla metàl·lica amb bona protecció contra rosegadors, aigua i impactes mecànics. Inclosa l'estesa i el petit material.			
OCINTTOR3	Part.	Ut	Instal·lació de Torpede 2,	1,00	376,77	376,77
			Preparació de 3 puntes d'un cable de fibra òptica de fins a 48 fibres com a màxim, amb pelat de cobertes, pelat de tubs, neteja i identificació de fibres, en caixa o safata d'empiulament			
OCINTFUS3	Part.	Ut	Fusió de fibres òptiques al torpede 2	16,00	12,86	205,76
			Unió per fusió d'una fibra òptica, per a un total de fusions de 48 en el mateix punt, com a màxim, amb preparació de fibra, fusió, mesura de perdues i maniguets de protecció			
					Total Partida	**2.894,73**

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5er 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 67 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

Codi	Part.	Unit.	Obra civil	Quant.	Preu Unitari (€)	Preu total (€)
			4. Actuació C. Pescadors/Avda. Jaume I. Per mitjà d'una cala, caldrà descobrir l'aplastament del tub de la canalització provocada per l'esfonsament de l'asfalt. Reposar els tubs de 110 mmØ, tornar a cobrir amb asfalt.			
OCINTCAL4	Part.	Ut	Cala per a localització de tubs existents	1,00	234,43	234,43
			Cala de 1x1 m per a localització de serveis, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis a una fondària màxima d'1,30 m, reblert amb sauló, formació de base de formigó i càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment			
OCINTTAL4	Part.	ml	Tall amb disc amb màquina d'aigua	4,00	6,56	26,24
			Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir			
OCINTTUB4	Part.	ml	Tubs de 110 mmØ corrugats (verds)	2,00	1,91	3,82
			Subministrament i col·locació de 2 tubs de 110 mmØ corrugats doble capade PE verd, llis a l'interior i amb protecció ultravioleta, no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada.			
OCINTREP4	Part.	m^2	Reposició de paviment asfalt en calent	1,00	64,82	64,82
			Reposició de paviment asfàltic amb aglomerat en calent, de 8 a 12 cm de gruix, amb una amplada mínima de 1,20 m, sense afectació de la base, inclòs càrrega i transport de runes a l'abocador.			
OCINTSEN4	Part.	Ut	Senyalització obres en trànsit rodat	1,00	60,00	60,00

Codi	Part.	Unit.	Obra civil	Quant.	Preu Unitari (€)	Preu total (€)
			Accés a la Llar d'infants I (Cavallet de Mar). Des de l'arqueta ubicada a la calçada, caldrà una rasa de 20 x 45 cm per on hi soterrarem 1 tubs de 63 mmØ fins la paret de la llar d'infants, que una vegada travessada, amb una canal s'arribarà a l'entrada de la telefonia.			
OCINFTAL1	Part.	ml	Tall amb disc amb màquina d'aigua	1,00	6,56	6,56
			Traçat d'una rasa de 20 x 45 cm (ample x Fons) sobre asfalt i perpendicular a la vorera			
OCINFDEM1	Part.	m^2	Demolició de paviment de formigó	0,2	44,44	8,89
			Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2. Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.			
OCINFTUB1	Part.	ml	Tubs de 63 mmØ corrugats (verds)	2,00	1,25	2,50
			Subministrament i col·locació de tub de 63mmØ corrugat de PEAD verd, llis a l'interior i amb protecció ultravioleta, no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada.			
OCINFFOR1	Part.	m^3	Formigó per a rases, abocat amb dumper	0,09	71,61	6,44
			Formigó per a rases, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb dumper de transport fins a punt d'abocament, per recobriment de tub d'instal·lacions			

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5er 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 68 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

OCINFREP1	Part.	Kg	Reposició de paviment asfalt en fred	5,00	0,83	4,15
			Aglomerat asfàltic en fred per a reparacions puntuals, de 8 mm grandària màxima del granulat i lligant d'emulsió bituminosa			
OCINFRAS1	Part.	ml	Excavació de rasa per instal·lacions, 20 cm amplada i 45 cm fons	1,00	18,37	18,37
			Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 20 cm d'amplada i 45 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades d'aportació i de la pròpia excavació , sense pedres i mitjans manuals. Inclou capa de formigo de protecció. Compactació 95% Proctor. Inclòs el desmuntatge de bordons, rigoles i peces especials amb reaprofitament posterior. S'inclou senyalització mitjançant cinta plàstica d'advertiment.			
OCINFREP1	Part.	m^2	Reposició de paviment de panot i/o llambordes, per voreres			
			Paviment de panot de morter de ciment per a vorera de 20x20x4 cm c,, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada amb ciment de ram de paleta, de 4 o 9 pastilles, ratllats, així com d'altres models en el cas que per desús del model a reposar no sigui possible el seu subministrament.	1,00	26,04	26,04
OCINFCAN1	Part.	ml	Canaleta de 9 x 6 cm. (ample x alt). Instal·lada	6,00	19,39	116,34
OCINFDFO	Part.	Ut	Subministrament i instal·lació de mànega de fibra òptica folgada de 16 fibres (4Tx 4), monomode UIT G652 des de Casa Romanyac a Escola de Música	425,00	3,38	1.436,50
			Subministrament i instal·lació de 1 mànega de fibra òptica per a ús exterior. Es compon de 16 fibres del tipus monomode G252, malla metàl·lica amb bona protecció contra rosegadors, aigua i impactes mecànics. Inclosa l'estesa i el petit material.			
			Total Partida			**1.625,79**

Codi	Part.	Unit.	Obra civil	Quant.	Preu Unitari (€)	Preu total (€)
			Accés al CAR. (Centre de Joves de Roses) Accés al CAR des d l'arqueta ubicada a la calçada, caldrà una rasa de 20 x 45 cm perpendicular al carrer fins la paret de l'edifici (veure foto) per amb una beina pujar per façana i seguint el traçat d'altres cables de telefonia, arribar al punt d'entrada.			
OCCARTAL	Part.	ml	Tall amb disc amb màquina d'aigua	4,00	6,56	26,24
			Traçat d'una rasa de 20 x 45 cm (ample x Fons) sobre asfalt i perpendicular a la vorera			
OCCARDEM	Part.	m^2	Demolició de paviment de formigó	0,09	44,44	4,00
			Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 10 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2. Tall en paviment de peces amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir.			
OCCARTUB	Part.	ml	Tubs de 63 mmØ corrugats (verds)	2,00	1,25	2,50
			Subministrament i col·locació de tub de 63mmØ corrugat de PEAD verd, llis a l'interior i amb protecció ultravioleta, no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada.			
OCCARFOR	Part.	m^3	Formigó per a rases, abocat amb dumper	0,18	71,61	12,89
			Formigó per a rases, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb dumper de transport fins a punt d'abocament, per recobriment de tub d'instal·lacions			

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5er 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 69 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

OCCARRAS	Part.	ml	Excavació de rasa per instal·lacions, 20 cm amplada i 45 cm fons	2,00	18,37	36,74
			Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 20 cm d'amplada i 45 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades d'aportació i de la pròpia excavació , sense pedres i mitjans manuals. Inclou capa de formigo de protecció. Compactació 95% Proctor. Inclòs el desmuntatge de bordons, rigoles i peces especials amb reaprofitament posterior. S'inclou senyalització mitjançant cinta plàstica d'advertiment.			
OCCARREP	Part.	m^2	Reposició de paviment de panot i/o llambordes, per voreres	0,40	26,04	10,42
			Paviment de panot de morter de ciment per a vorera de 20x20x4 cm c,, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada amb ciment de ram de paleta, de 4 o 9 pastilles, ratllats, així com d'altres models en el cas que per desús del model a reposar no sigui possible el seu subministrament.			
OCCARDFO	Part.	Ut	Subministrament i instal·lació de mànega de fibra òptica folgada de 16 fibres (4Tx 4), monomode UIT G652 des de Casa Romanyac a Escola de Música	525,00	3,38	1.774,50
			Subministrament i instal·lació de 1 mànega de fibra òptica per a ús exterior. Es compon de 16 fibres del tipus monomode G252, malla metàl·lica amb bona protecció contra rosegadors, aigua i impactes mecànics. Inclosa l'estesa i el petit material.			
					Total Partida	**1.867,29**

Codi	Part.	Unit.	Obra civil	Quant.	Preu Unitari (€)	Preu total (€)
			Accés a la llar d'infants II (El franquet). Es realitzarà amb una microrasa que partirà des de la **nova** arqueta de la cruïlla del c. Tirso de Molina amb la crta. Mas Oliva i es prolongarà al llarg del c. Francesc Sunyer i Capdevila per a finalitzar junt a l'arqueta de telefònica a l'entrada de la llar d'infants.			
OCINFMIC2	Part.	ml	Apertura de microrasa en calçada d'asfalt de gruix màx 10 cm i la resta de zahorra amb automatització de la recollida de runes amb camió aspirador. Secció de la rasa 8 cm d'amplada per 40 cm de fondària.	200,00	13,80	2.760,00
OCINFTRI2	Part.	ml	Tritub 40 mmØ. Interior siliconat	200,00	3,49	698,00
OCINFSEL2	Part.	m^3	Sellat microrasa. Suministrament i buidat de morter MD300 amb tolva autopropulsada. Inclou aportació de tint negre per a simular color de l'asfalt.	200,00	6,80	1.360,00
OCINFSEN2	Part.	ml	Senyalització Vial nivell 2	200,00	1,98	396,00
OCINFFRE2	Part.	ml	Fresat i asfaltat de les cruïlles amb una capa de 5 cm fons x 35 cms d'ampla	15,00	90,00	1.350,00
OCINFLOC2	Part.	Ut	Localització de serveis	200,00	2,10	420,00
OCINFRUN2	Part.	Ut	Càrrega i gestió de runes	1,00	2.290,00	2.290,00
OCINFMAQ2	Part.	Ut	Transport Maquinària Anada i tornada	1,00	1.580,00	1.580,00
OCINFOER2	Part.	Ut	Formació de pericó 50 x 50 x70 cm/Diagonal	1,00	245,00	245,00
			Formació de pericó de registre de fàbrica de maó de 50x50x70 cm, per instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert late-ral amb terra de la mateixa excavació. Inclou bastiment i tapa de fosa grisa de 500x500x50 mm, col·locat.			

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5er 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 70 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

OCINFDFO2	Part.	Ut	Instal·lació de mànega de fibra òptica folgada de 16 fibres (4Tx 4), monomode UIT G652 des de Casa del Mar al Torpede 3	400,00	3,38	1.352,00
			Subministrament i instal·lació de 1 mànega de fibra òptica per a ús exterior. Es compon de 16 fibres del tipus monomode G252, malla metàl·lica amb bona protecció contra rosegadors, aigua i impactes mecànics. Inclosa l'estesa i el petit material.			
OCINFDFO2	Part.	Ut	Subministrament i instal·lació de mànega de fibra òptica folgada de 16 fibres (4Tx 4), monomode UIT G652 des de Torpede 3 llar d'infants els Fanquet	275,00	3,38	929,50
			Subministrament i instal·lació de 1 mànega de fibra òptica per a ús exterior. Es compon de 16 fibres del tipus monomode G252, malla metàl·lica amb bona protecció contra rosegadors, aigua i impactes mecànics. Inclosa l'estesa i el petit material.			
OCINFTOR2	Part.	Ut	Instal·lació de Torpede 3, a la rotonda de l Granvia de Pau Casals/Crta. Mas Oliva	1,00	376,77	376,77
			Preparació de 3 puntes d'un cable de fibra òptica de fins a 48 fibres com a màxim, amb pelat de cobertes, pelat de tubs, neteja i identificació de fibres, en caixa o safata d'empiulament			
OCINFFUS2	Part.	Ut	Fusió de fibres òptiques al torpede 3	16,00	12,86	205,76
			Unió per fusió d'una fibra òptica, per a un total de fusions de 48 en el mateix punt, com a màxim, amb preparació de fibra, fusió, mesura de perdues i maniguets de protecció			
			Total Partida			**13.963,03**

Codi	Part.	Unit.	Obra civil	Quant.	Preu Unitari (€)	Preu total (€)
			Accés al pavelló d'esports. Des de la canalització amb microrasa que parteix de la nova arqueta situada a la cruïlla Crta. Mas Oliva-C. Tirso de Molina,partirem fins a la rotonda on deixarem una arqueta a tocar un fanal per a deixar-hi una coca de f.o. per a continuar fins a l'arqueta H de telefònica.			
OCPAVMIC	Part.	ml	Apertura de microrasa en calçada d'asfalt de gruix màx 10 cm i la resta de zahorra amb automatització de la recollida de runes amb camió aspirador. Secció de la rasa 8 cm d'amplada per 40 cm de fondària.	335,00	13,80	4.623,00
OCPAVTRI	Part.	ml	Tritub 40 mmØ. Interior siliconat	335,00	3,49	1.169,15
OCPAVSEL	Part.	m^3	Sellat microrasa. Suministrament i buidat de morter MD300 amb tolva autopropulsada. Inclou aportació de tint negre per a simular color de l'asfalt.	335,00	6,80	2.278,00
OCPAVSEN	Part.	ml	Senyalització Vial nivell 2	335,00	1,98	663,30
OCPAVFRE	Part.	ml	Fresat i asfaltat de les cruïlles amb una capa de 5 cm fons x 35 cms d'ampla	60,00	90,00	5.400,00
OCPAVLOC	Part.	Ut	Localització de serveis	335,00	2,10	703,50
OCPAVRUN	Part.	Ut	Formació de pericó 50 x 50 x70 cm que interceptarà les dues microrases, la que va al Franquet i la que va al Pavelló.	1,00	245,00	245,00
			Formació de pericó de registre de fàbrica de maó de 50x50x70 cm, per instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert late-ral amb terra de la mateixa excavació. Inclou bastiment i tapa de fosa grisa de 500x500x50mm. , col·locat.			

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5er 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 71 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

OCPAVDFO	Part.	Ut	Subministrament i instal·lació de mànega de fibra òptica folgada de 16 fibres (4Tx 4), monomode UIT G652 des de Casa Romanyac a Escola de Música	500,00	3,38	1.690,00
			Subministrament i instal·lació de 1 mànega de fibra òptica per a ús exterior. Es compon de 16 fibres del tipus monomode G252, malla metàl·lica amb bona protecció contra rosegadors, aigua i impactes mecànics. Inclosa l'estesa i el petit material.			
			Total Partida			**16.771,95**

Codi	Part.	Unit.	Obra civil	Quant.	Preu Unitari (€)	Preu total (€)
			Tancament anell. Des de l'arqueta de l'oficina de turisme (c. Madrid) partirà una microrasa que arribarà fins a l'arqueta del c. Josep Cervera, tancant l'anell constituït per CPD Ajuntament-Casa Romanyach-Olicia Local-Of. Turisme.			
OCANEDEM	Part.	m^2	Demolició de paviment de formigó del c. Josep Cervera	2,50	60,00	150,00
			Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix amb retroexcavadora amb martell trencador o compressor i càrrega sobre camió			
OCANERAS	Part.	ml	Excavació de rasa per instal·lacions, 20 cm amplada i 45 cm fons	2,50	43,00	107,50
			Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 20cm d'amplària i 45 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades d'aportació i de la pròpia excavació , sense pedres, i mitjans manuals. Inclou capa de formigo de protecció. Compactació 95% Proctor. Inclòs el desmuntatge de bordons, rigoles i peces especials amb reaprofitament posterior. S'inclou senyalització mitjançant cinta plàstica d'advertiment.			
OCANEREP	Part.	m^2	Reposició de paviments de panot per voreres	5,00	42,96	214,80
			Paviment de panot de morter de ciment per a vorera de 20x20x4 cm c,, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada amb ciment de ram de paleta, de 4 o 9 pastilles, ratllats, així com d'altres models en el cas que per desús del model a reposar no sigui possible el seu subministrament.			
OCANEMIC	Part.	ml	Apertura de microrasa en calçada d'asfalt de gruix màx 10 cm i la resta de zahorra amb automatització de la recollida de runes amb camió aspirador. Secció de la rasa 8 cm d'amplada per 40 cm de fondària.	210,00	13,80	2.898,00
OCANETUB	Part.	ml	Tritub 40 mmØ. Interior siliconat	210,00	3,49	732,90
OCANESEL	Part.	m^3	Sellat microrasa. Suministrament i buidat de morter MD300 amb tolva autopropulsada. Inclou aportació de tint negre per a simular color de l'asfalt.	210,00	6,80	1.428,00
OCANESEN	Part.	ml	Senyalització Vial nivell 2	210,00	1,98	415,80
OCANEFRE	Part.	ml	Fresat i asfaltat de les cruïlles amb una capa de 5 x 35 cms d'ampla	5,00	90,00	450,00
OCANELOC	Part.	Ut	Localització de serveis	202,00	2,10	424,20
OCANEDFO	Part.	Ut	Subministrament i instal·lació de mànega de fibra òptica folgada de 16 fibres (4Tx 4), monomode UIT G652 des de Torpede a Pavelló	500,00	3,38	1.690,00
			Subministrament i instal·lació de 1 mànega de fibra òptica per a ús exterior. Es compon de 16 fibres del tipus monomode G252, malla metàl·lica amb bona protecció contra rosegadors, aigua i impactes mecànics. Inclosa l'estesa i el petit material.			
			Total Partida			**8.511,20**

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5e r 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 72 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

Codi	Part.	Un	Obra civil	Quant.	Preu Unitari (€)	Preu total (€)
OCAFESER	Part.	Ut	**Part. alçada per afectacions als serveis existents**			
			Cala de fins a 0,50 m2 de superfície, per a localitzar fuita d'aigua o instal·lació avariada, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor	4	31.02	124,08
			Reparació de fuita en tub de polipropilè a pressió de diàmetre de 16 a 25 mm, tallant i substituint fins a 2 m de tub, amb utilització d'accessoris termosoldats	4	39,51	158,04
			Reparació de porus o fissura en tub vist de coure de diàmetre de 16 a 22 mm, tallant i substituint fins a 1 m de tub, amb utilització d'accessoris soldats	4	41.66	166,64
			Reparació de fuita en tub de polietilè reticulat de diàmetre de 16 a 25 mm, tallant i substituint fins a 1 m de tub, amb utilització d'accessoris muntats a pressió	4	37,76	151,04
			Reparació d'un cable telefònic de 25 parells de couresoterrat i/o fibra òptica monomode	4	458,40	1.833,60
			Total Partida			**2.433,40**

TOTAL PARTIDES OBRA CIVIL	**54.934,11**

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5er 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 73 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

Codi	Part.	Unit.	Material Seus	Quant.	Preu Unitari (€)	Preu total (€)
			Origen des de Casa Romanyac --> Escola de Música.			
MATROSFUS	Part.	Ut	Roseta òptica amb suport fusió	1,00	6,94	6,94
MATADASC	Part.	Ut	Adaptadors SC/SC	4,00	0,54	2,16
MATPIGSC	Part.	Ut	Pigtails 1,5 m SC/APC	2,00	1,79	3,58
MATFUSPIG	Part.	Ut	Preparació punta 16 f.o. i fusions a pigtail (1 tub)	2,00	50,15	100,30
MATFUSCLC	Part.	Ut	Fuetó SC/APC-LC/APC, 1 m	2,00	3,65	7,30
MATBIDI	Part.	Ut	Parella de SFP's MiniBIDI SMF 10 Km	1,00	30,00	30,00
MATSWITCH	Part.	Ut	Commutador (Switch) GigaEthernet L2+ amb 2 ports SFP 16 ports Ethernet	1,00	259,00	259,00
MAPASCAB	Part.	Ut	Passa-cables	1,00	8,51	8,51
MATRACK9U	Part.	Ut	Rack 9 U's	1,00	252,00	252,00
MDOOFIMUN	Part.	h	Oficial 1ª Muntador	3,00	28,69	86,07
MDOOFIINF	Part.	h	Configuració xarxa informàtica	1,00	37,19	37,19
			Total Partida			**793,05**

Codi	Part.	Unit.	Material Seus	Quant.	Preu Unitari (€)	Preu total (€)
			Origen des de Casa Romanyac --> Llar d'insfants (El cavallet de Mar). Cal remarcar que al c. MHP Francesc Macià hi haurà un tropede que segregarà les fibres òptiques que aniran cap a llar d'infants i cap al CAR			
MATROSFUS	Part.	Ut	Roseta òptica amb suport fusió	1,00	6,94	6,94
MATADASC	Part.	Ut	Adaptadors SC/SC	4,00	0,54	2,16
MATPIGSC	Part.	Ut	Pigtails 1,5 m SC/APC	4,00	1,79	7,16
MATFUSPIG	Part.	Ut	Preparació punta 16 f.o. i fusions a pigtail (1 tub)	2,00	50,15	100,30
MATFUSCLC	Part.	Ut	Fuetó SC/APC-LC/APC, 1 m	2,00	3,65	7,30
MATBIDI	Part.	Ut	Parella de SFP's MiniBIDI SMF 10 Km	1,00	30,00	30,00
MATSWITCH	Part.	Ut	Commutador (Switch) GigaEthernet L2+ amb 2 ports SFP 16 ports Ethernet	1,00	259,00	259,00
MAPASCAB	Part.	Ut	Passa-cables	1,00	8,51	8,51
MATRACK9U	Part.	Ut	Rack 9 U's	1,00	252,00	252,00
MDOOFIMUN	Part.	h	Oficial 1ª Muntador	3,00	28,69	86,07
MDOOFIINF	Part.	h	Configuració xarxa informàtica	1,00	37,19	37,19
			Total Partida			**796,63**

Codi	Part.	Unit.	Material Seus	Quant.	Preu Unitari (€)	Preu total (€)
			Origen des de Casa Romanyac --> CAR (Centre de Joves de Roses)			
MATROSFUS	Part.	Ut	Roseta òptica amb suport fusió	1,00	6,94	6,94
MATADASC	Part.	Ut	Adaptadors SC/SC	4,00	0,54	2,16
MATPIGSC	Part.	Ut	Pigtails 1,5 m SC/APC	2,00	1,79	3,58
MATFUSPIG	Part.	Ut	Preparació punta 16 f.o. i fusions a pigtail (1 tub)	2,00	50,15	100,30
MATFUSCLC	Part.	Ut	Fuetó SC/APC-LC/APC, 1 m	2,00	3,65	7,30
MATBIDI	Part.	Ut	Parella de SFP's MiniBIDI SMF 10 Km	1,00	30,00	30,00
MAPASCAB	Part.	Ut	Passa-cables	1,00	8,51	8,51
MDOOFIMUN	Part.	h	Oficial 1ª Muntador	2,00	28,69	57,38
MDOOFIINF	Part.	h	Configuració xarxa informàtica	1,00	37,19	37,19
			Total Partida			**253.36**

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5er 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 74 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

Codi	Part.	Unit.	Material Seus	Quant.	Preu Unitari (€)	Preu total (€)
			Origen des de Policia Local-->Biblioteca			
MATROSFUS	Part.	Ut	Roseta òptica amb suport fusió	1,00	6,94	6,94
MATADASC	Part.	Ut	Adaptadors SC/SC	4,00	0,54	2,16
MATPIGSC	Part.	Ut	Pigtails 1,5 m SC/APC	2,00	1,79	3,58
MATFUSPIG	Part.	Ut	Preparació punta 16 f.o. i fusions a pigtail (1 tub)	2,00	50,15	100,30
MATFUSCLC	Part.	Ut	Fuetó SC/APC-LC/APC, 1 m	2,00	3,65	7,30
MATBIDI	Part.	Ut	Parella de SFP's MiniBIDI SMF 10 Km	1,00	30,00	30,00
MDOOFIMUN	Part.	h	Oficial 1ª Muntador	2,00	28,69	57,38
MDOOFIINF	Part.	h	Configuració xarxa informàtica	1,00	37,19	37,19
			Total Partida			**244,85**

Codi	Part.	Unit.	Material Seus	Quant.	Preu Unitari (€)	Preu total (€)
			Origen des de Casa del Mar-->Pavelló. Cal remarcar que a la Gran Via de Pau Casals hi haurà un torpede que segregarà les fibres òptiques que aniran cap el Pavelló i cap a la llar d'Infants II (el Franquet).			
MATROSFUS	Part.	Ut	Roseta òptica amb suport fusió	1,00	6,94	6,94
MATADASC	Part.	Ut	Adaptadors SC/SC	4,00	0,54	2,16
MATPIGSC	Part.	Ut	Pigtails 1,5 m SC/APC	2,00	1,79	3,58
MATFUSPIG	Part.	Ut	Preparació punta 16 f.o. i fusions a pigtail (1 tub)	2,00	50,15	100,30
MATFUSCLC	Part.	Ut	Fuetó SC/APC-LC/APC, 1 m	1,00	3,65	3,65
MATBIDI	Part.	Ut	Parella de SFP's MiniBIDI SMF 10 Km	1,00	30,00	30,00
MDOOFIMUN	Part.	h	Oficial 1ª Muntador	2,00	28,69	57,38
MDOOFIINF	Part.	h	Configuració xarxa informàtica	1,00	37,19	37,19
			Total Partida			**241,20**

Codi	Part.	Unit.	Material Seus	Quant.	Preu Unitari (€)	Preu total (€)
			Origen des de Casa del Mar-->Llar d'infants II (El Franquet)			
MATROSFUS	Part.	Ut	Roseta òptica amb suport fusió	1,00	6,94	6,94
MATADASC	Part.	Ut	Adaptadors SC/SC	4,00	0,54	2,16
MATPIGSC	Part.	Ut	Pigtails 1,5 m SC/APC	2,00	1,79	3,58
MATFUSPIG	Part.	Ut	Preparació punta 16 f.o. i fusions a pigtail (1 tub)	2,00	50,15	100,30
MATFUSCLC	Part.	Ut	Fuetó SC/APC-LC/APC, 1 m	2,00	3,65	7,30
MATBIDI	Part.	Ut	Parella de SFP's MiniBIDI SMF 10 Km	1,00	30,00	30,00
MDOOFIMUN	Part.	h	Oficial 1ª Muntador	2,00	28,69	57,38
MDOOFIINF	Part.	h	Configuració xarxa informàtica	1,00	37,19	37,19
			Total Partida			**244,85**

Codi	Part.	Unit.	Material Seus	Quant.	Preu Unitari (€)	Preu total (€)
			Origen Oficina Turisme --> Casa Romanyach			
MATPIGSC	Part.	Ut	Pigtails 1,5 m SC/APC	2,00	1,79	3,58
MATFUSPIG	Part.	Ut	Preparació punta 16 f.o. i fusions a pigtail (1 tub)	2,00	50,15	100,30
MATFUSCLC	Part.	Ut	Fuetó SC/APC-LC/APC, 1 m	2,00	3,65	7,30
MATBIDI	Part.	Ut	Parella de SFP's MiniBIDI SMF 10 Km	1,00	30,00	30,00
MDOOFIMUN	Part.	h	Oficial 1ª Muntador	2,00	28,69	57,38
MDOOFIINF	Part.	h	Configuració xarxa informàtica	1,00	37,19	37,19
			Total Partida			**235,75**

TOTAL PARTIDES SEUS	**2.809,69**

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5 e r 1 a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 75 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses

TOTAL PEM Parcial	**57.743,80**
Costos indirectes (3%)	**1.732,31**
PEM TOTAL	**59.476,11**
Seguretat i salut (2,5%)	**1.486,90**
13% Despeses Generals	**7.731,89**
6% Benefici Industrial	**3.568,57**
Total PEC	**72.263,48**
IVA /21%)	**15.175,33**
IMPORT TOTAL PROJECTE EXECUTIU	**87.438,81**

El pressupost en EUROS puja a vuitanta-set mil quatre-cents trenta-vuit amb vuitanta-un.

Ref: Roses_22279

Ajuntament de Roses
www.roses.cat

B C N P r o j e c t a A s s o c i a t s, S.L. C/ P a r í s, 207. 5e r 1a 08008 B a r c e l o n a
Tel. 9 3 7 4 5 0 4 3 1 e-mail: bcnprojecta@bcnprojecta.com
www.bcnprojecta.com

DOCUMENT
PROJECTE

ÒRGAN
ALCALDIA I SERVEIS GENERALS

REFERÈNCIA
GENE2024007227

SIGNATURES
1.- DANIEL VALENCIA I GARCIA, 03/03/2023 10:25
2.- FERNANDO PASCUAL SEGURA, 03/03/2023 10:37
3.- CARLOS SABATER MINARRO, 06/03/2023 10:02

Codi Segur de Verificació: fef2df63-bd20-4ea2-b8e8-0d940d29d05f
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171523_2023_54514103
Data d'impressió: 11/12/2024 09:48:58
Pàgina 76 de 76

AJUNTAMENT DE ROSES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.
Podeu verificar la integritat d'aquest document al web https://www.seu-e.cat/web/roses