

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 1 de 146

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



## PROJECTE EXECUTIU DE REPARACIÓ DE XARXA DE CLAVEGUERAM. CARRER NARCÍS MONTURIOL

Obra: Reparació de xarxa de clavegueram del Carrer Narcís Monturiol.  
Emplaçament: Carrer Narcís Monturiol, 08230 Matadepera  
Promotor: Ajuntament de Matadepera.  
Projectista: Ignasi Baqués Ruiz  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura S.L.  
Longitud d'actuació: 62 m  
Pressupost d'execució material: 34.540,38 €

Matadepera, juliol de 2020

**trenchs**  
enginyeria i  
arquitectura

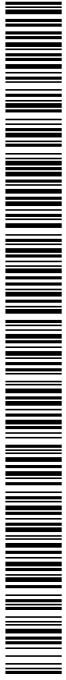


Coll d'Estenalls, 89  
08230 MATADERA  
Tel. 93 731 93 79  
[www.trenchs.cat](http://www.trenchs.cat)

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 2 de 146

**SIGNATURES**

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50





Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

## INDEX

	Pàgina
<b>I. MEMÒRIA</b>	<b>5</b>
1. Memòria descriptiva i justificativa.	7
1.1. Agents.	7
1.2. Objecte del projecte.	7
1.3. Situació i antecedents.	7
1.4. Termini d'execució de les obres.	7
1.5. Normativa d'aplicació en el projecte.	8
2. Memòria constructiva.	13
2.1. Estat actual.	13
2.2. Topografia.	13
2.3. Criteris generals.	13
2.4. Definició dels serveis existents.	13
2.5. Demolicions i moviments de terres.	13
2.6. Paviments.	13
2.7. Instal·lacions d'evacuació.	14
2.8. Mobiliari urbà, senyalitzacions i seguretat viària.	14
2.9. Desviació del transit a l'àmbit d'actuació.	14
3. Gestió dels enderroc i residus de la construcció.	15
4. Seguretat i salut.	15
5. Programa de control de qualitat.	15
6. Justificació de preus.	15
7. Expropiacions i serveis afectats.	15
8. Revisió de preus.	15
9. Caràcter de l'obra.	15
10. Pressupost de l'obra.	16
11. Pressupost per coneixement de l'administració.	16
12. Declaració d'obra completa.	17
13. Conclusió.	17
Annexes a la memòria.	19
- Annex 1. Instal·lacions de serveis existents.	21
- Annex 2. Pla de control de qualitat.	31
- Annex 3. Estudi bàsic de seguretat i salut.	43
<b>14. PLÀNOLS</b>	<b>57</b>
<b>15. PLEC DE CONDICIONS.</b>	<b>87</b>
<b>16. AMIDAMENTS.</b>	<b>113</b>
<b>17. PRESSUPOST.</b>	<b>119</b>

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 4 de 146

**SIGNATURES**  
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 5 de 146

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu  
Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la  
capçalera.



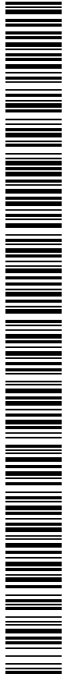
Projecte executiu de reparació de xarxa de clavegueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

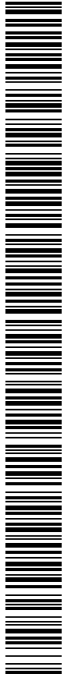
## I. MEMÒRIA



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 6 de 146

**SIGNATURES**  
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50





## 1 Memòria descriptiva i justificativa.

### 1.1 Agents.

#### - Dades del titular

Promotor:  
NIF: P0811900J  
Adreça: Pl. Ajuntament, 1  
Matadepera  
Telèfon: 93-7870200

#### - Dades del tècnic autor del projecte

Autor del projecte:  
Titulació: Ignasi Baqués Ruiz  
Col·legiat núm.: Enginyer Tècnic Industrial 13.487

#### - Dades de l'entitat o persona jurídica que ha rebut l'encàrrec d'elaborar el projecte

Despatx professional: Trenchs Enginyeria i Arquitectura S.L.  
Domicili despatx professional: C/ Coll d'Estenalles, 89  
Telèfon: 93 733 93 79  
Fax: 662 310 184  
Població (CP): Matadepera (08230)

#### - Data i signatura dels anteriors.

#### La propietat.

El tècnic redactor.

Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

Firmado digitalmente por  
**IGNASI BAQUES RUIZ**  
Fecha: 2020.07.30  
12:37:16 +02'00'

Ajuntament de Matadepera

Joan Trenchs Russo

Matadepera, juliol de 2020



Projecte executiu de reparació de xarxa de clavegueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilonenc.

### 1.2 Objecte del projecte.

L'objecte del present projecte contempla les obres de substitució del clavegueram existent del tram del carrer Narcís Monturiol. Aquesta actuació es conseqüència del mal estat actual d'aquest tram, el qual provoca un mal funcionament de la xarxa d'aigües residuals d'aquesta zona. Degut justament a aquest mal funcionament de la xarxa i als problemes ocasionats al veïnat una part del col·lector del carrer Narcís Monturiol va ser substituït de forma urgent, la resta que està en mal estat però no està totalment obstruït es substitueix en l'actuació del present projecte

Per tant, l'objecte principal és definir i valorar les obres necessàries per l'execució d'aquest tram de la xarxa d'aigües residuals i pluvials de la zona d'actuació que consta de dos trams, un primer de 6 metres i un segon de 56 metres. L'actuació finalitza al arribar a l'emtroncament amb el col·lector del carrer Àngel Guimerà...

No forma part d'aquest projecte les possibles taxes de llicències d'obra, activitats, connexions de clavegueram, connexions de pluvials i altres, les quals hauran d'anar a càrrec de l'Ajuntament.

### 1.3 Situació i antecedents.

Els trams de carrer objecte del present projecte es troben situats a Matadepera, al casc antic.

El planejament urbanístic vigent es el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal, aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona el 14 de maig de 2009, i vigent des del 22 de setembre de 2009 (DOGC n.5469), així com la modificació puntual del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (MP-POUM-2013-01).

El primer tram del carrer ja va ser executat d'urgència durant la primera quinzena de juliol degut a que les aigües fecals no circulaven per la tuberia

### 1.4 Termini d'execució de les obres.

El termini estimat de l'execució de les obres és de un mes.



### 1.5 Normativa d'aplicació en el projecte.

#### Disposicions bàsiques

- **Resolució 04-11-1988.** Certificat sobre compliment de distàncies d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC. Nº 1075. 30-11-1988.
  - **Decret 179/1995.** Reglament d'obres, activitats i serveis de les entitats locals (ROAS). DOGC. Nº 2066. 23-06-1995.  
Modificació: **Corr. err.** Decret 179/1995. DOGC. Nº 2126. 10-11-1995
  - **Ordre TRI/215/2006.** Document de Qualificació Empresarial (DCE). DOGC. Nº 4628. 08-05-2006.
  - **Llei 3/2007.** Obra pública. DOGC. Nº 4920. 06-07-2007.
  - **Decret 102/2008.** Registre d'Empreses Acreditades. DOGC. Nº 5127. 08-05-2008.
- Projectes. Direcció d'obres. Plecs de condicions**
- **Decret 462/1971.** Normes redactació de projectes i direcció d'obres. BOE. Nº 71. 24-03-1971.  
Modificació: **Reial Decret 129/1985.** BOE. Nº 33. 07-02-1985
  - **Ordre 09-06-1971.** Llibre d'ordres i assistència en obres d'edificació. BOE. Nº 144. 17-06-1971.  
Modificacions: **Corr. err.** Ordre 09-06-1971. BOE. Nº 160. 06-07-1971  
**Ordre 17-07-1971.** BOE. Nº 176. 24-07-1971
  - **Ordre 28-01-1972.** Certificat final de Direcció d'obres. BOE. Nº 35. 10-02-1972.
  - **Ordre 12-01-1998.** Model de Llibre d'incidències a obres de construcció. DOGC. Nº 2565. 27-01-1998.
  - **Ordre TRE/229/2002.** Servei telemàtic d'avis previ de les obres de construcció. DOGC. Nº 3670. 04-07-2002.

#### Seguretat i salut en obres.

- **Reial Decret 1627/1997.** **Seguretat i salut en obres de construcció.** BOE. Nº 256. 25-10-1997.  
Modificacions: **Reial Decret 2177/2004.** BOE. Nº 274. 13-11-2004  
**Reial Decret 604/2006.** BOE. Nº 127. 29-05-2006  
**Reial Decret 1109/2007.** BOE. Nº 204. 25-08-2007  
**Reial Decret 337/2010.** BOE. Nº 71. 23-03-2010  
**Reial Decret 337/2010.** BOE. Nº 71. 23-03-2010 (art. 18)  
Derogació parcial: **Ordre TRE/360/2002.** Model d'avis previ d'obres. DOGC. Nº 3754. 05-11-2002.  
Modificació: **Decret 106/2008.** DOGC. Nº 5131. 15-05-2008
  - **Decret 102/2008.** Registre d'Empreses Acreditades DOGC. Nº 5127. 08-05-2008.
  - **Instrucció 03/2008** de la Direcció General de Relacions Laborals sobre la comunicació d'obertura de centre de treball quan sigui obra de construcció.
- Subcontractació en el sector de la construcció
- **Llei 32/2006.** **subcontractació en la Construcció.** BOE. Nº 250. 19-10-2006  
Modificació: **Llei 25/2009.** BOE. Nº 308. 23-12-2009



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

- **Reial Decret 1109/2007.** **que desenvolupa la Llei 32/2006.** BOE. Nº 204. 25-08-2007  
Modificacions: **Reial Decret 1109/2007.** BOE. Nº 219. 12-09-2007  
**Reial Decret 327/2009.** BOE. Nº 63. 14-03-2009  
**Reial Decret 337/2010.** BOE. Nº 71. 23-03-2010  
**Reial Decret 337/2010.** BOE. Nº 71. 23-03-2010 (modificació art. 18.2 del Reial Decret 1627/1997)

- **Resolució TRE/3520/2007.** Versió catalana i aranesa del Llibre de subcontractació. DOGC. Nº 5015. 23-11-2007

#### Urbanitzacions

- **Llei 3/2009.** del 10-03-2009, de regularització i millora d'urbanitzacions amb déficits urbanístics. DOGC. Nº 5342. 19-03-2009  
Modifica Llei 4/1980  
Deroga parcialment: Llei 4/2000
- **Orden 16-12-1997** per la que se regulen los accesos a las carreteras del Estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicio. BOE. Nº 21.24-01-1998  
Orden 13-09-2001  
Orden FOM/392/2006  
Orden FOM/1740/2006  
Derogada parcialment per: Sentencia 04-05-2004
- **Orden FOM/1382/2002** de 16-05 por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. BOE. Nº 139. 11-06-2002.  
Modificada per: **Corr. err.** Orden FOM/1382/2002  
Deroga parcialment: Orden 02-07-1976  
Orden 02-07-1976
- **Orden 21-01-1988** por la que se modifica la denominación PG-4/88 "Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras" que pasa a denominarse PG-4. BOE. Nº 29. 03-02-1988  
Modificada per: **Corr. err.** Orden 21-01-1988  
Orden FOM/475/2002  
Modifica: Orden 02-07-1976  
Orden 02-07-1976  
Derogada parcialment per: Orden FOM/475/2002
- **Corr. err.** **Orden 21-01-1988** por la que se modifica la denominación PG-4/88 "Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras" que pasa a denominarse PG-4. BOE. Nº 51. 29-02-1988  
Modificada per: **Orden FOM/475/2002.**  
Modifica: Orden 21-01-1988  
Derogada parcialment per: Orden FOM/475/2002
- **Orden 21-06-1965** Instrucción de carreteras 5.1-1-C "Drenaje". BOE. Nº 233. 17-09-1965

SIGNATURES	
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532),	30/07/2020 12:21
2.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:37
3.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:37
4.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:38
5.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:38
6.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:40
7.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:41
8.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:41
9.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:42
10.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:42
11.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:43
12.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:43
13.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:44
14.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:45
15.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:45
16.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:46
17.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:46
18.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:47
19.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:47
20.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:50



Ajuntament  
de Matadepera

Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

PG-4/88 "pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras", Orden 02-07-1976 por la que se confiere efecto legal a la publicación del Pliego de prescripciones técnicas generales para las obras de carretera PG-3. BOE. Nº 162. 02-07-1976 i BOE. Nº 175.07-07-1976  
Modificada per:  
Orden 21-01-1988  
Orden 08-05-1989  
Orden 28-09-1989  
Orden 27-12-1999  
Orden 28-12-1999  
Orden FOM/475/2002

Derogada parcialment per:

Orden FOM/475/2002  
Orden FOM/1382/2002  
Orden FOM/891/2004  
Orden FOM/3818/2007

Orden 16-07-1987 de Instrucción de carreteras 8.2-IC "Marcas viales". BOE. Nº 185.04-08-1987

Orden 16-07-1987 de Instrucción de carreteras 8.2-IC "Marcas viales". (continuación) BOE. Nº 233.29-09-1987

Orden 31-08-1987 Instrucción de carreteras 8.3-IC "Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en obras fuera de poblado". BOE. Nº 224.18-09-1987

Orden 08-05-1989 por la que se modifican parcialmente determinados preceptos del Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes BOE. Nº 118.18-05-1989  
Modifica:

Orden 02-07-1976  
Orden 02-07-1976

Orden 28-09-1989 de modificación del artículo 104 de la Orden 02-07-1976 de Pliegos de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras. BOE. Nº 242.09-10-1989  
Modifica:

Orden 02-07-1976  
Orden 02-07-1976

Orden 14-05-1990 Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial". BOE. Nº 115.23-05-1990

Orden 27-12-1999 por la que se actualizan los artículos del Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras en lo relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonatos. BOE. Nº 19.22-01-2000  
Modifica:

Orden 02-07-1976  
Orden 02-07-1976

Orden 28-12-1999 por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos. BOE. Nº 24.28-01-2000  
Modifica:

Orden 02-07-1976  
Orden 02-07-1976

Orden 27-12-1999 Norma 3.1-IC. Trazado de la Instrucción de Carreteras. BOE. Nº 28.02-02-2000  
Modificada per:

Orden 13-09-2001

Corr. err. Orden FOM/1382/2002 de 16-05 por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. BOE. Nº 283.26-11-2002  
Modifica:

Orden FOM/1382/2002



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 9 de 146

SIGNATURES

- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
- 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
- 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
- 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Ajuntament de Matadepera

- **Ordre FOM/475/2002** de 13-02-2002 por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. BOE. Nº 56.06-03-2002  
Modifica:  
Orden 02-07-1976  
Orden 02-07-1976  
Orden 21-01-1988  
Corr. err. Orden 21-01-1988
- **Orden 02-07-1976**  
Orden 02-07-1976  
Orden 21-01-1988  
Corr. err. Orden 21-01-1988

Instal·lacions de sanejament

- **Corr. err. Decret 130/2003**, de 13-05-2003, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament. DOGC. Nº 4181. 23-07-2004  
Modifica: Decret 130/2003
- **Decret 130/2003**, de 13-05-2003, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament. DOGC. Nº 3894. 29-05-2003  
Modificada per: Corr. err. Decret 130/2003  
Corr. err. Decret 130/2003
- **Deroga:** Decret 64/1985
- **Decret Legislatiu 3/2003** de 04-11-2003, pel qual s'aprova el text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya. DOGC. Nº 4015. 21-11-2003  
Modificada per: Llei 12/2004  
Llei 21/2005  
Llei 5/2007  
Llei 17/2007  
Llei 16/2008  
Llei 7/2011  
Llei 10/2011
- **Derogada parcialment per:** Llei 26/2009  
Llei 7/2011  
Llei 10/2011
- **Deroga parcialment:** Llei 25/1998  
Llei 21/2001  
Corr. err. Llei 21/2001  
Corr. err. Llei 21/2001  
Llei 31/2002  
Corr. err. Llei 31/2002
- **Deroga:** Llei 5/1990  
Llei 4/1990  
Llei 19/1991  
Decret 265/1992  
Llei 7/1994  
Llei 6/1999  
Corr. err. Llei 6/1999  
Llei 17/2001

Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

- **Corr. err. Decret 130/2003**, de 13-05-2003, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament. DOGC. Nº 3938. 01-08-2003  
Modifica: Decret 130/2003
- **Llei 5/1981**, de 04-06-1981, sobre evacuació i tractament d'aigües residuals. DOGC. Nº 133. 10-06-1981
- **Decret 83/1986**, de 05-03-1986, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals. DOGC. Nº 2180. 11-03-1986
- **Real Decreto 419/1993**, de 26-03-1993, por el que se actualiza el importe de las sanciones establecidas en el artículo 109 de la Ley 29/1985, de 02-08-1985, de Aguas y se modifican determinados artículos del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986 de 11-04-1986. BOE. Nº 89. 14-04-1993  
Modifica: Ley 29/1985  
Real Decreto 849/1986
- **Real Decreto 1315/1992**, de 30-10-1992, que modifica parcialmente el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11-04-1986. BOE. Nº 288. 01-12-1992  
Transposa: Directiva 80/68/CEE  
Modifica: Ley 29/1985  
Real Decreto 849/1986
- **Real Decreto 9/2008**, de 11-01-2008, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11-04-1986. BOE. Nº 14. 16-01-2008  
Modifica: Real Decreto 849/1986
- **Corr. err. Real Decreto 849/1986**, de 11-04, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 02-08, de Aguas. BOE. Nº 157. 02-07-1986  
Modifica: Real Decreto 849/1986
- **Real Decreto 606/2003** de 23-05-2003 por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11-04, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VIII de la Ley 29/1985 de 02-08, de Aguas. BOE. Nº 135. 06-06-2003  
Modifica: Real Decreto 849/1986  
Derogada parcialment per: Sentencia 26-01-2004  
Sentencia 18-10-2006
- **Deroga:** Orden 23-12-1986  
Real Decreto 484/1995  
Corr. err. Real Decreto 484/1995  
Real Decreto 1327/1995
- **Corr. err. Real Decreto 927/1988**, de 29-07-1988, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica en desarrollo de los títulos II y III de la Ley 29/1985 de Aguas. BOE. Nº 234. 29-09-1988  
Modifica: Real Decreto 927/1988
- **Real Decreto 849/1986**, de 11-04-1986, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminares I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985. BOE. Nº 103. 30-04-1986  
Modificada per: Corr. err. Real Decreto 849/1986



**SIGNATURES**

- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
- 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
- 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
- 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

Ajuntament  
de Matadepera

Real Decreto 1315/1992  
Real Decreto 419/1993  
Real Decreto 1771/1994  
Real Decreto 995/2000  
Resolución 21-11-2001  
Real Decreto 606/2003  
Real Decreto 9/2008  
Real Decreto 367/2010  
Corr. err. Real Decreto 367/2010

Derogada parcialment per: Sentència 25-01-2005  
Sentència 26-01-2004  
Sentència 18-10-2006  
Real Decreto 907/2007  
Real Decreto 1620/2007  
Real Decreto 367/2010

- **Real Decreto 927/1988**, de 29-07-1988, por el que se aprueba el Reglamento de Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica en desarrollo de los títulos II y III de la Ley 29/1985 de Aguas. BOE. N.º 209.31-08-1988

Transposa:

Directiva 75/440/CEE

Modificada per:

Corr. err. Real Decreto 927/1988  
Real Decreto 117/1992  
Real Decreto 439/1994  
Real Decreto 1541/1994  
Real Decreto 2068/1996

Modifica:

Ley 29/1985

Derogada parcialment per:

Real Decreto 907/2007  
Real Decreto 1383/2009

#### Instal·lacions d'aigua

- **Decret 196/1992**, de 04-08-1992, de modificació parcial del Decret 120/1992, de 28-04-1992, pel qual es regulen les característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. DOGC. N.º 1649.25-09-1992

Modifica:

Decret 120/1992

- **Ordre 05-07-1993**, per la qual s'aprova el procediment de control aplicable a les xarxes dels serveis públics que discorren pel subsòl. DOGC. N.º 1782.11-08-1993

- **Decret 120/1992**, de 28-04-1992, pel qual es regulen les característiques que han d'acomplir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. DOGC. N.º 1606.12-06-1992

Modificada per:

Decret 196/1992

- **Decret Legislatiu 3/2003** de 04-11-2003, pel qual s'aprova el text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya. DOGC. N.º 4015.21-11-2003

Modificada per:

Llei 12/2004  
Llei 21/2005  
Llei 5/2007  
Llei 17/2007  
Llei 16/2008

Llei 7/2011  
Llei 10/2011

Derogada parcialment per:

Llei 26/2009  
Llei 7/2011  
Llei 10/2011

Deroga parcialment:

Llei 25/1998  
Llei 21/2001  
Corr. err. Llei 21/2001  
Corr. err. Llei 21/2001  
Llei 31/2002  
Corr. err. Llei 31/2002

Deroga:

Llei 5/1990  
Llei 4/1990  
Llei 19/1991  
Decret 265/1992  
Llei 7/1994  
Llei 6/1999  
Corr. err. Llei 6/1999  
Llei 17/2001

- **Real Decreto 140/2003** de 07-02-2003 por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. BOE. N.º 45.21-02-2003

Transposa:

Directiva 98/83/CE

Modificada per:

Corr. err. Real Decreto 140/2003  
Orden SCD/3719/2005  
Orden SAS/1915/2009

Deroga:

Orden 27-07-1983  
Corr. err. Orden 27-07-1983  
Real Decreto 1138/1990  
Corr. err. Real Decreto 1138/1990

- **Corr. err. Orden 28-07-1974**, por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales de obligado cumplimiento en todas las obras del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, para tuberías de abastecimiento de agua. BOE. N.º 260.30-10-1974

Modifica:

Orden 28-07-1974

- **Orden 28-07-1974**, por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales de obligado cumplimiento en todas las obras del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, para tuberías de abastecimiento de agua. BOE. N.º 236.02-10-1974

Modificada per:

Corr. err. Orden 28-07-1974

- **Corr. err. Real Decreto 140/2003** de 07-02, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. BOE. N.º 54.04-03-2003

Modifica:

Real Decreto 140/2003

#### Instal·lacions elèctriques de baixa tensió i enllumenat

- **Real Decret 842/2002** Reglament electrotècnic de baixa tensió (REBT). BOE. N.º 224. 18-09-2002.

Modificació:

Sentència 17-02-2004. BOE. N.º 82. 05-04-2004  
Real Decret 560/2010. BOE. N.º 125. 22-05-2010

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50





Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

- **Corr. err. Reial Decret 560/2010.** BOE. Nº 207. 26-08-2010  
**Corr. err. Reial Decret 560/2010.** BOE. Nº 149. 19-06-2010
- **Reial Decret 314/2006.** Codi Tècnic de l'Edificació (CTE). BOE. Nº 74. 28-03-2006.  
Reial Decret 1371/2007. BOE. Nº 254. 23-10-2007  
Modificacions:  
Corr. err. Reial Decret 314/2006. BOE. Nº 22. 25-01-2008
- **Decret 363/2004.** procediment administratiu d'aplicació REBT. DOGC. Nº 4205. 26-08-2004.  
Modificació:  
Decret 74/2007. DOGC. Nº 4832. 29-03-2007
- **Resolució ECF/4548/2006.** Normes Tècniques Particulars de Fecsa-Endesa. DOGC. Nº 4827. 22-02-2007.
- **Reial Decret 1890/2008.** Reglament eficiència energètica instal·lacions d'enllumenat exterior. BOE. Nº 279. 19-11-2008.
- **Instrucció 7/2003** sobre procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.
- **Llei 6/2001,** de 31-05-2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn. DOGC. Nº 3407. 12-06-2001  
Llei 26/2009  
Llei 9/2011
- **Real Decreto 401/1989,** de 14-04-1989 Modificación del Real Decreto 2642/1985, de 18-12-1985. Candelabros metálicos: báculos y columnas de alumbrado exterior y señalización de tráfico. BOE. Nº 99. 26-04-1989  
Modifica:  
Real Decreto 2642/1985
- **Derogada parcialment per:** Real Decreto 846/2006

**Altres**

- Ordenances municipals de Matadepera.

I en general, les prescripcions que figurin en les Normes, Instruccions o Reglaments oficials, que guardin relació amb les obres del present projecte, amb les seves instal·lacions complementaries o amb els treballs necessaris per realitzar-les.



**SIGNATURES**

- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
- 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
- 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
- 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



## 2 Memòria constructiva.

### 2.1 Estat actual.

El tram estudi del present projecte, actualment està en mal estat, en molts punts hi ha trencaments o retencions d'aigua, com a conseqüència del mal estat del tub de sanejament de formigó actual.

El tub actual és de formigó de 300 mm de diàmetre i en ell es connecten tubs de diàmetre superior, per tant té una secció totalment obsoleta.

### 2.2 Topografia.

Per la redacció del present projecte s'ha treballat en base a la planta topogràfica facilitada per l'ajuntament de Matadepera i un estudi in situ per tal de comprovar i actualitzar les dades, per tal d'ajustar-les al màxim a la realitat.

### 2.3 Criteris generals.

El constructor tindrà en compte que les obres es faran amb els carrers en servei, per tant, caldrà prendre les mesures de seguretat, d'ordre d'execució i criteris de prioritat, per tal d'ocasionar les mínimes molèsties possibles als ciutadans, organitzant els accessos privats i pas de vehicles en fases coherents d'execució d'obra, i utilitzant els mitjans necessaris per permetre l'ús de la via pública, en cas d'obertura de rases o altres operacions.

Els preus de referència contenen tots els conceptes de transport interior, càrregues i descàrregues necessàries per dur a terme les obres i les derivades de necessitats d'obra.

La maquinària a emprar serà en general de dimensions reduïdes o proporcionades als espais d'actuació i els aparells compresors seran del tipus silenciosos.

Els materials s'aplegaran on siguin més fàcils les maniobres i les operacions de càrrega i descàrrega.

El constructor disposarà de tots els mitjans auxiliars i de mà d'obra necessaris per fer correctament els treballs tenint en compte la seguretat de les persones de dins i fora de l'obra; si cal es variarà el pla de seguretat si les circumstàncies o el desenvolupament de l'obra ho recomanessin.

Si al fer les excavacions, apareixen terres o runes contaminades amb productes o materials, s'apilaran en zones concretes i es farà un assaig per determinar el tipus de contaminació i l'abocador específic.

Si al fer operacions de moviment de terres, es detecten elements de valor arqueològic, el constructor estarà obligat a aturar de forma instantània els treballs, i comunicar immediatament aquest fet. Les actuacions posteriors seran les derivades de les decisions que els directors d'obra dictaminin al respecte; en aquest cas, la paralització momentània del tall d'obra per tasques de documentació i/o trasllat de la troballa, no serà motiu de preu contradictori.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clavegueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

### 2.4 Definició dels serveis existents.

Els serveis existents corresponents, segons la informació facilitada per les companyies, queden definits en l'annex d'aquesta memòria.

En el moment de l'execució de les obres, cal que l'empresa adjudicatària faci l'actualització dels serveis existents (consultes a companyies) i sol·liciti els corresponents permisos o autoritzacions necessaris abans de l'obertura de les rases.

### 2.5 Demolicions i moviments de terres.

Per poder realitzar la xarxa de clavegueram, seran necessàries les següents actuacions:

- Tall del paviment.
- Demolició del paviment de mescla bituminosa.
- Excavació de rasa i demolició de pous i tubs actuals.
- Rebliment de rasa amb sorra i material de la pròpia excavació, i Tot-U o formigó depenent de la zona d'actuació.

Els possibles materials recuperables de mobiliari urbà, retolació de carrers i altres d'interès, es desmuntaran amb cura, i es traslladaran al magatzem del constructor per a la seva reutilització.

Si en l'enderroc s'afectés a reixes interceptores, escossosells, pertcons, xarxes de clavegueram o altres serveis, i en general elements que pogués arrencar la màquina utilitzada per fer les excavacions, no generaran preus contradictoris.

L'enderroc de paviments es farà amb compressor del tipus silenciosos, i s'aplegaran les runes tot seguit als contenidors disposats a tal efecte, i finalment a l'abocador autoritzat; s'evitarà doncs que les runes quedin escampades en la zona de treball.

S'habilitarà un sistema de reg si les operacions de moviment de terres i runes ho fan necessari.

### 2.6 Paviment.

Un cop realitzada la xarxa de clavegueram i tapades les rases corresponents, es farà el paviment de les zones d'actuació. Aquest paviment, en les zones de la calçada, serà un ferm flexible per a freqüència mitjana de trànsit pesat, format per paviment de mescla bituminosa continua en calent de 12 cm, amb capa de rodadura de 5 cm i capa intermèdia de 7 cm, amb una base de TOT-U natural i formigó.

#### SIGNATURES

1.-	45643018R	JOAN TRENCHS (R: B64929532),	30/07/2020	12:21
2.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:37
3.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:37
4.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:38
5.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:38
6.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:40
7.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:41
8.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:41
9.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:42
10.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:42
11.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:43
12.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:43
13.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:44
14.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:45
15.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:45
16.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:46
17.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:46
18.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:47
19.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:47
20.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:50



Ajuntament  
de Matadepera

## 2.7 Instal·lacions d'evacuació.

L'objectiu d'aquesta actuació, és simplement la substitució d'un tram de tub de sanejament actual de formigó, per un de polietilè d'alta densitat. Tenint en compte els diàmetres actuals d'aquest tram el nou tub serà de diàmetre nominal 400 mm i el seu traçat serà exactament el mateix que el tub actual.

Quan s'obrin les rases per les noves instal·lacions de sanejament, es trauran les possibles instal·lacions existents que quedin en desús, en el cas que sigui necessari. Si estan en servei es connectaran a la nova xarxa de clavegueram. Aquesta operació, ja queda inclosa en les partides del pressupost.

El traçat en planta dels col·lectors segueix la traça dels carrers a una distància suficient per tal de no afectar a les voreres en l'obertura de les rases.

Els tubs seran circulars, de polietilè d'alta densitat, de classe B i de pressió nominal 8000 kp/m<sup>2</sup>, i compliran amb totes les normatives vigents.

Tots els trams de la xarxa de clavegueram projectada, seran amb tub HDPE DN315 SN 8 kN/m<sup>2</sup>, per tal de minimitzar la possibilitat de que s'hi produeixin embussaments. Les unions entre tubs es resoldran amb els accessoris homologats per el fabricant. Les possibles escoseses que es trobin es resoldran amb tub HDPE de diàmetres compresos entre DN160 i DN315 SN 8 kN/m<sup>2</sup>.

Al tractar-se d'un projecte de substitució d'un tram actual de sanejament, com a conseqüència del mal estat del mateix, no serà necessari el càlcul de les característiques hidràuliques, com ara el cabal i la velocitat, ja que la capacitat de la xarxa de sanejament no es veu afectada, i segueix sent com fins ara, simplement es substitueix un tram en mal estat.

Les canonades aniran col·locades a l'interior de les rases, amb un liti de formigó d'uns 15 cm i fins a uns 20 cm com a mínim de la generatriu del tub. Per acabar de reomplir la rasa, es farà un reblert en capes de 25 cm de gruix compactades al 95% PM, amb terres adequades, i finalment, abans del paviment hi haurà una base de tot-ll compactada al 98% PM i una capa de 15 cm formigó previ a la capa d'asfalt.

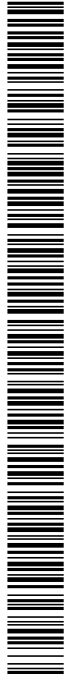
## 2.7.1 Instal·lacions complementaries.

En el nou traçat del tub, es construïran 4 pous de registre. Els nous pous de registre seran de 1,00 m. de diàmetre mínim executats "in situ" i/o amb peces prefabricades de formigó si cal (segons D.F.), amb solera de formigó HW-20 de 20 cm de gruix, grans de polipropilè amb ànima d'acer, i marc i tapa de fosa dúctil classe EN124.

## 2.8 Mobiliari urbà, senyalitzacions i seguretat viària.

Amb la realització d'aquestes obres no es preveu afectar cap tipus de mobiliari urbà.

Després de l'execució de la nova xarxa, serà necessària la reposició d'algunes senyalitzacions horitzontals que hi havia pintades al paviment. Aquestes senyalitzacions s'hauran de col·locar amb el criteri dels serveis de viabilitat de l'Ajuntament.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clavegueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

Tan bon punt estigui acabada la nova pavimentació es col·locarà la senyalització corresponent per tal de poder donar el més ràpid possible la màxima seguretat a la circulació de vehicles per ocasionar les mínimes molèsties als possibles veïns i trànsit de pas.

## 2.9 Desviació del trànsit a l'àmbit d'actuació.

Les obres es realitzaran de manera que es proporcionin sempre rutes alternatives pel trànsit rodat que recorre habitualment l'àmbit d'actuació.

Cal tenir en compte que les obres projectades afecten a vials ubicats en zona urbana i que, per tant, donen servei a diferents edificacions existents. Això comporta, que caldrà preveure que en tot moment s'hauran de mantenir uns espais destinats a circulació peatonal tant al llarg del vial com en els accessos a les diferents edificacions. Aquests espais hauran de presentar en tot moment i en tot el seu recorregut un acabat superficial sensiblement plaer i haurà de ser prou còmode per a caminar-hi, fins i tot per a persones amb limitacions físiques. El cost de la implantació i manteniment d'aquests accessos es considera inclosa en el capítol de seguretat i salut.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

### 3 Gestió dels enderroc i residus de la construcció.

Les excavacions necessàries per al desenvolupament d'aquest projecte, són bàsicament les corresponents a les rases per instal·lacions.

El volum de residus barrejats que es generaran en aquestes actuacions i que seran enviats a una instal·lació autoritzada de gestió de residus, serà de 89.966 m<sup>3</sup>. S'ha de tenir en compte que el volum de terres a excavar que sigui adequat per aprofitament es reservarà per al rebert de la rasa.

### 4 Seguretat i salut.

S'ha redactat el corresponent Estudi bàsic de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció, establert pel "Real Decreto 1627/1997" de 24 d'octubre, per tractar-se d'una obra que està dins dels paràmetres que ho fan exigible.

En aquest Estudi bàsic de Seguretat i Salut es desenvolupa:

- La normativa en matèria de seguretat a aplicar durant les tasques de construcció de les obres projectades.
- La metodologia en matèria de seguretat i salut pel correcte compliment de les normes de seguretat.

L'Estudi bàsic de Seguretat i Salut el podem veure a l'annex d'aquest projecte.

### 5 Programa de control de qualitat.

S'haurà de dur a terme un Control de Qualitat, d'acord al programa de control de qualitat del present projecte, en compliment del Decret 378/88, d'1 de Desembre de la Generalitat de Catalunya i amb les ordres del desplegament del mateix de 25 de gener de 1989 i de 16 d'Abril de 1992. El control de Qualitat serà efectuat per un laboratori homologat amb càrrec a l'empresa adjudicatària de l'obra.

El pla de control de qualitat el podem veure a l'annex d'aquest projecte.

### 6 Justificació de preus.

Els preus s'han obtingut de les bases de preus de l'ITEC, i directament de les llistes de preus de subministradors i instal·ladors.

La descomposició de preus s'ha elaborat prenent com a referència les bases de dades subministrades per l'Institut Català de la Tecnologia (ITEC).



### 7 Expropiacions i serveis afectats.

No es preveu en l'execució de les obres l'afectació de cap propietat privada.

S'ha contactat amb les companyies de serveis de la zona per definir el traçat dels serveis existents a l'àmbit del projecte i la possible afectació per les obres projectades.

Seràn responsabilitat del contractista de l'obra tots els danys causats en els serveis existents i caldrà que previ a l'execució de l'obra demani plànols de les possibles instal·lacions existents en l'àmbit d'actuació així com tots els permisos i autoritzacions necessàries.

### 8 Revisió de preus.

No s'inclou cap fórmula de revisió de preus perquè es tracta d'una obra amb un termini d'execució inferior a dotze mesos (12), d'acord amb l'especificat a la legislació vigent.

### 9 Caràcter de l'obra.

D'acord amb el R.D. Legislatiu 3/2011 de 14 de novembre, per el qual s'aprova el text refós de la llei de Contractes del Sector Públic, per a l'execució de les obres definides en aquest projecte, en les obres amb pressupost inferior a 350.000 euros, no serà requisit indispensable que l'empresari estigui degudament classificat.

#### SIGNATURES

- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
- 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
- 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
- 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

Ajuntament  
de Matadepera

Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

## 10 Pressupost de l'obra.

## El Total del Pressupost es desglossa de la següent manera:

Pressupost d'Execució Material de l'obra	34.540,38 €
Despeses generals (13%)	4.490,25 €
Benefici Industrial (6%)	2.072,42 €
Total sense IVA	41.103,05 €
IVA (21%)	8.631,64 €
<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE</b>	<b>49.734,69 €</b>

El sol·licitant,

El tècnic redactor,

**IGNASI  
BAQUES  
RUIZ**

Firmado digitalmente por  
IGNASI BAQUES  
RUIZ  
Fecha: 2020.07.30  
12:37:52 +02'00'

Ignasi Baques Ruiz  
Enginyer tècnic Industrial  
Col·legiat nº 13.487

Ajuntament de Matadepera

Matadepera, juliol de 2020



## 11 Pressupost per coneixement de l'administració.

En el pressupost per coneixement de l'administració s'inclouen els costos que si be formen part del total de les obres, no són d'abonament al Contractista, ja sigui perquè per la seva especialitat han de ser realitzats per altres Contractistes o directament per les companyies de serveis o bé perquè són treballs que realitzen altres professionals o són costos d'indemnitzacions i expropiacions a particulars o empreses.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	49.734,69 €
DIRECCIÓ D'OBRA I COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT I CONTROL DE QUALITAT	5.000,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>54.734,69 €</b>

El sol·licitant,

El tècnic redactor,

**IGNASI  
BAQUES  
RUIZ**

Firmado digitalmente por  
IGNASI BAQUES  
RUIZ  
Fecha: 2020.07.30  
12:38:10 +02'00'

Ignasi Baques Ruiz  
Enginyer tècnic Industrial  
Col·legiat nº 13.487

Ajuntament de Matadepera

Matadepera, juliol de 2020.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovereram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

## 12. Declaració d'obra completa.

Amb tot lo exposat en la present memòria, els seus annexes i tots els documents del projecte, considerem aquest suficientment justificat i complet per ser sotmès a la consideració de la superioritat, podent-se executar en la seva totalitat per no estar vinculat a altres obres alienes al present projecte d'acord amb el "Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (Decret 179/1995 del 13 de Juny)".

## 13. Conclusió.

La instal·lació complirà les prescripcions i els reglaments que l'afectin i atindrà a les disposicions de les ordenances Municipals i de la Generalitat de Catalunya, així com tota la legislació que hi sigui aplicable.

El tècnic redactor del projecte queda a la disposició del Excm. Ajuntament de Matadepera per subministrar les dades que estimin adients per la tramitació d'aquest expedient.

El sol·licitant,

El tècnic redactor,  
Firmado digitalmente por  
IGNASI BAQUES RUIZ  
RUIZ  
Fecha: 2020.07.30  
12:38:30 +02'00'  
Ignasi Baques Ruiz  
Enginyer tècnic Industrial  
Col·legiat nº 13.487

Ajuntament de Matadepera,

Matadepera, juliol de 2020

### SIGNATURES

- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
- 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
- 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
- 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 18 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 19 de 146

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu  
Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la  
capçalera.



Ajuntament  
de Matadepera

Projecte executiu de reparació de xarxa de clavegueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

ANNEXES A LA MEMÒRIA.



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 20 de 146

**SIGNATURES**  
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 21 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clavegueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

## ANNEX 1. INSTAL·LACIONS DE SERVEIS EXISTENTS.



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 22 de 146

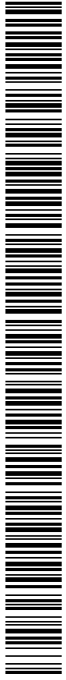
**SIGNATURES**  
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



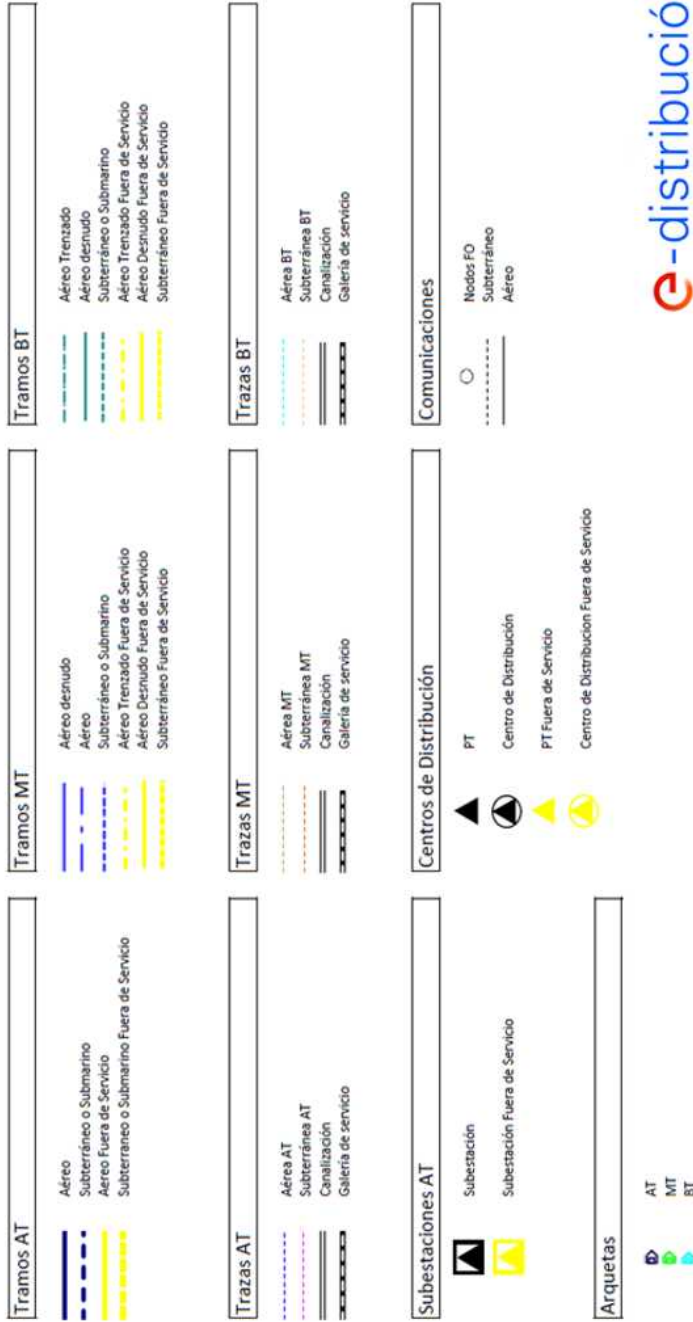


Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 24 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu  
Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la  
capçalera.

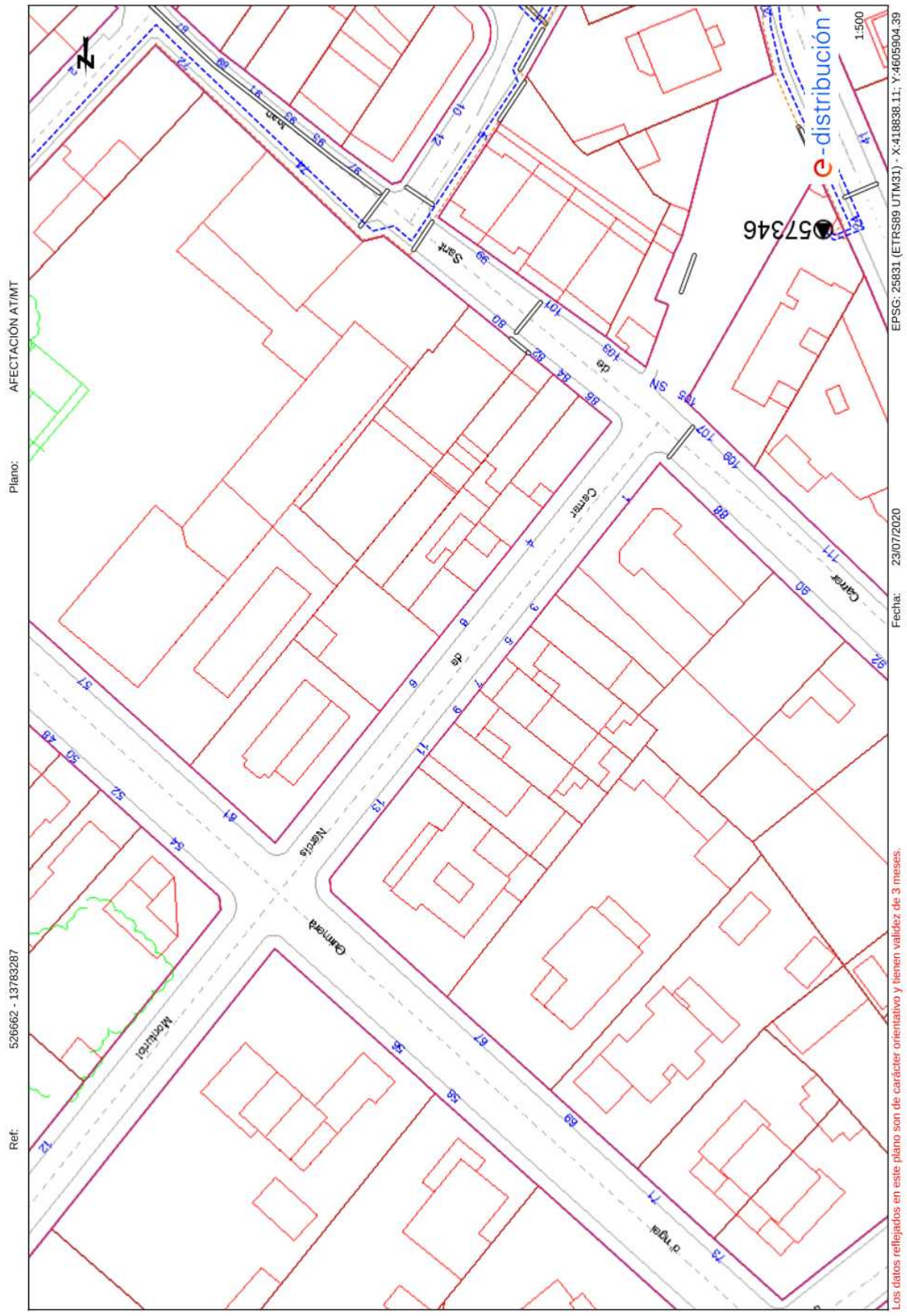


Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 25 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



Plano: AFECTACIÓN AT/MT

Ref: 526662 - 13783287

EPSC: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:418838.11; Y:4605904.39

Fecha: 23/07/2020

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
 Origen: Administració  
 Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
 Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
 Pàgina 26 de 146

**SIGNATURES**

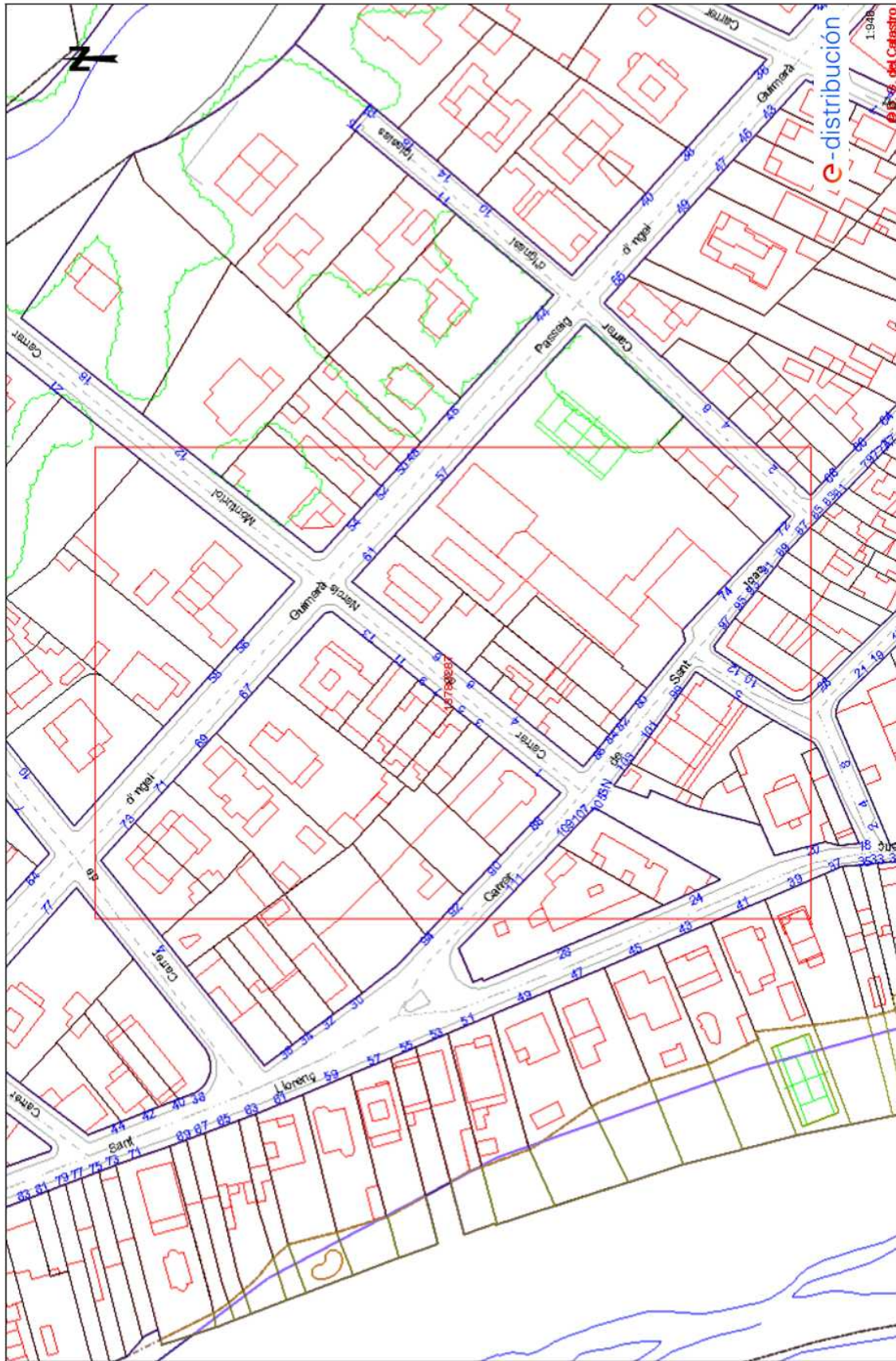
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
- 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
- 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
- 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADEPERA  
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Plano: MAPA INDICE

Ref: 526662



Fecha: 23/07/2020

Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

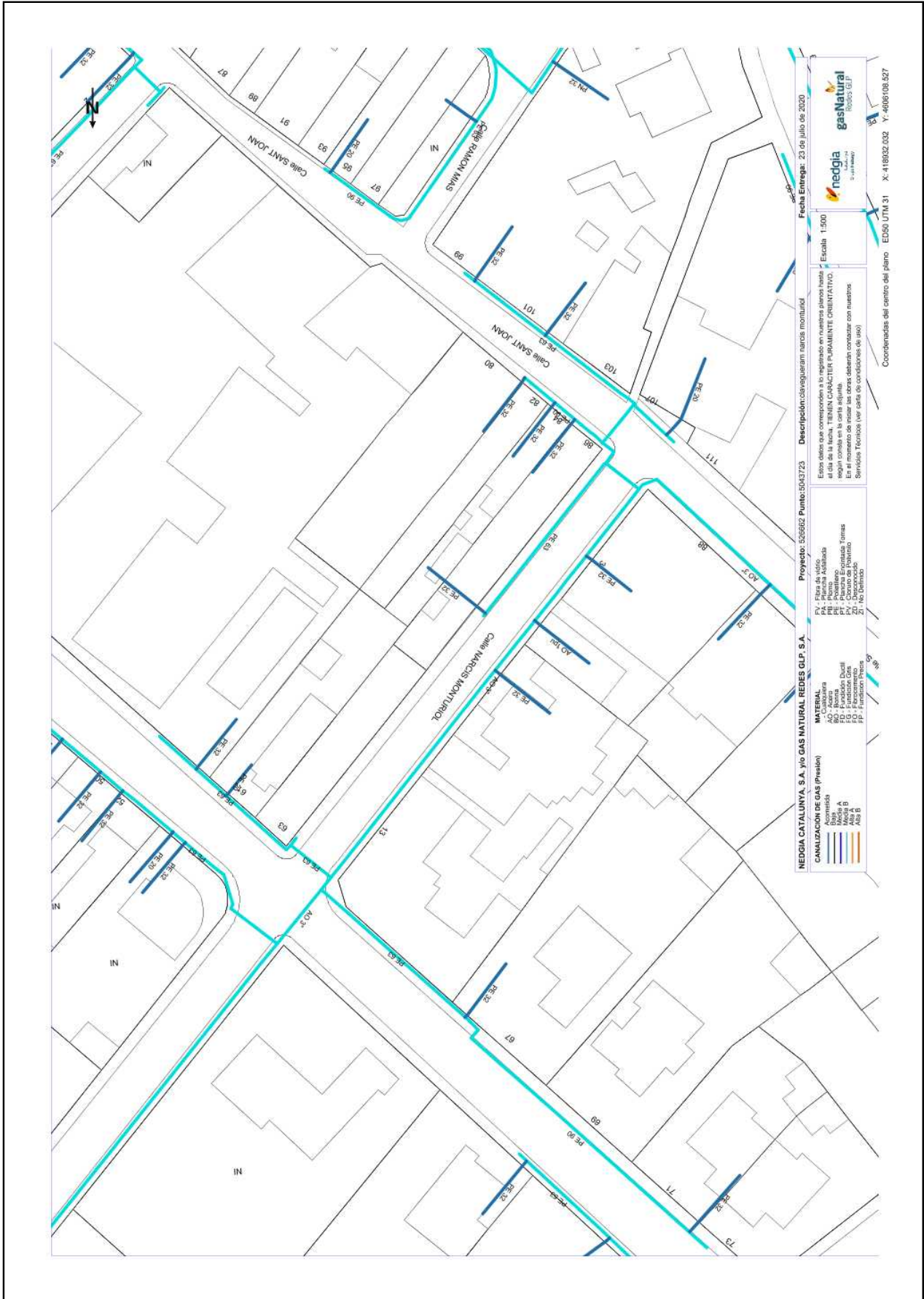
EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:418838.10Y:4605904.39

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 27 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

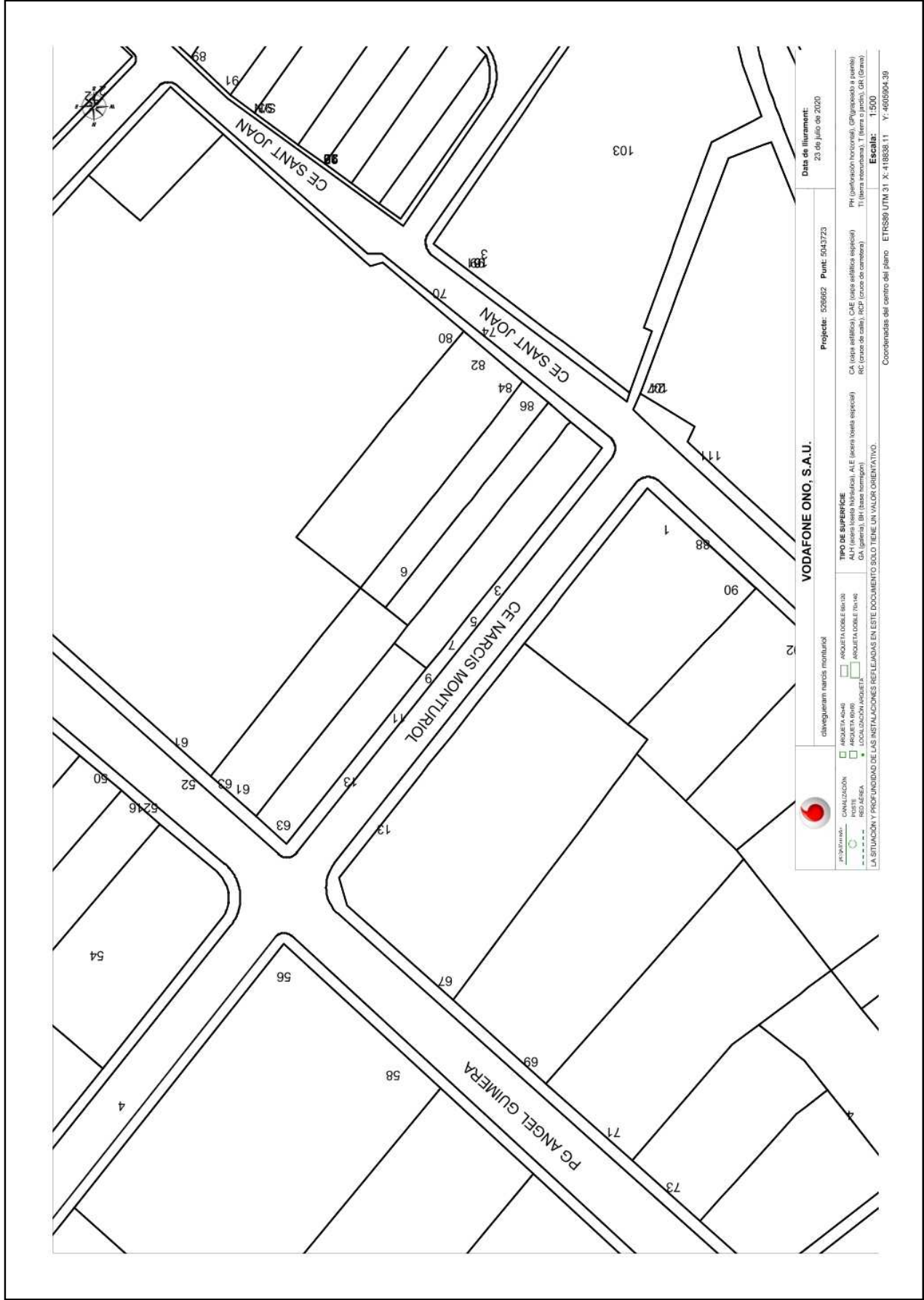


Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 28 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

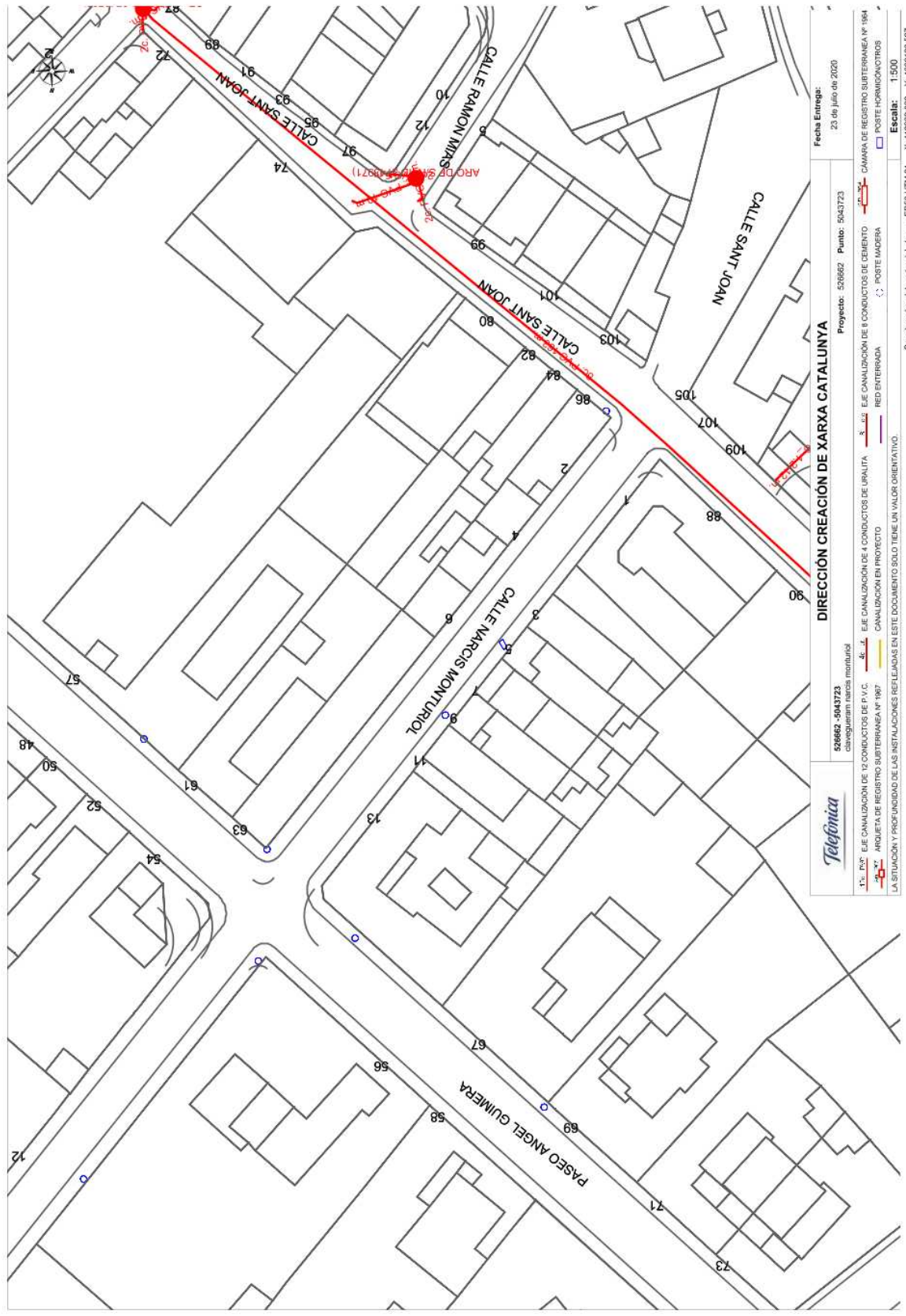


Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 29 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADEPERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (https://seu.matadepera.cat). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 30 de 146

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 31 de 146

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu  
Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la  
capçalera.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clavegueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

## ANNEX 2. PLA DE CONTROL DE QUALITAT.



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 32 de 146

**SIGNATURES**  
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50





## PLA DE CONTROL DE QUALITAT.

### DEFINICIÓ D'ASSAIGS

### MOVIMENT DE TERRES

#### Assaigs d'identificació previs

Prèvia a l'acceptació dels materials a utilitzar en els diferents materials de l'obra, el Contractista ordenarà, a cost seu, un grup d'assaigs complets d'identificació. El grup d'assaigs a realitzar exactament són els que caracteritzen el tipus de material de reblert pel que es proposa el préstec.

#### a) Sòl seleccionat

- 1 Anàlisi Granulomètric.
- 1 Límit d'Atterberg.
- 1 Contingut de matèria orgànica.
- 1 Densitat Pròctor modificat.
- 1 CBR.
- 1 Sòl solubles, segons NLT 114.

#### b) Sòl adequat

- 1 Anàlisi Granulomètric.
- 1 Límit d'Atterberg.
- 1 Contingut de matèria orgànica.
- 1 Densitat Pròctor modificat.
- 1 CBR.
- 1 Sòl solubles, segons NLT 114.

#### c) Sòl tolerable

- 1 Anàlisi Granulomètric.
- 1 Límit d'Atterberg.
- 1 Contingut de matèria orgànica.
- 1 Densitat Pròctor modificat.
- 1 CBR.
- 1 Sòl solubles, segons NLT 114.
- 1 Contingut de guix, segons NLT115.
- 1 Assaig de col·lapse, segons NLT 234.
- 1 Inflament lliure pel mètode de l'edòmetre.

Com assaigs d'identificació en obra es realitzaran els mateixos definits anteriorment per a cada tipus de sòl, amb la següent cadència:

- 1 grup complet d'assaigs per cada 10.000 m<sup>3</sup> de terres que es col·loquin a la obra.

#### Assaigs "in situ"

Es realitzaran els següents:

- 1 Densitat/Humitat per cada 1.000 m<sup>2</sup> i capa.
- El lot s'acceptarà si s'aconsegueix una densitat del:
- 100% PM en coronació.
  - 1 Plaça de càrrega per cada 8.000 m<sup>2</sup> i capa.
- Es seguirà la norma espanyola NLT-357/98.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

El lot s'acceptarà si s'aconsegueixen els mòduls de placa de:

Sols seleccionats:

- EV2\_ 50 Mpa en nucli.
- EV2\_ 100 Mpa en coronació.

Resta de Sols:

- EV2\_ 30 Mpa en nucli.
- EV2\_ 60 Mpa en coronació.

En tots els casos, la relació K, entre els mòduls de segon cicle, EV2 i el del primer cicle, EV1, complirà: (K - 2,2).

TOT-Ú

#### Assaigs d'identificació previs

Com assaigs per a l'acceptació inicial del material a utilitzar, es realitzarà, per cada 10.000m<sup>3</sup> els següents:

- 4 Anàlisi Granulomètric.
- 4 Límit d'Atterberg.
- 4 Coeficient de Los Angeles, segons UNE-EN 1097-2.
- 4 Equivalent de sorra, segons UNE-EN 933-8 i, en el cas que sigui necessari, blau de metilè segons UNEEN 933-9.
- 4 Índex de lleques i agulles segons UNE-EN 933-3.
- 4 Determinació de cares de fractura, segons UNE-EN 933-5.
- 4 Humitat natural.
- 4 Determinació quantitativa del contingut ponderal de compostos de sofre total segons UNE-EN-1744-1.
- 4 Determinació del coeficient de neteja segons annex C de UNE 146130.

De cara al control de recepció en obra es realitzaran:

- Per cada 500 m<sup>3</sup> (estimació de volum col·locat diari):
  - 2. Equivalent de sorra, segons UNE-EN 933-8 i, en el cas que sigui necessari, blau de metilè segons UNE-EN 933-9.
  - 2. Anàlisi Granulomètric.
- Per cada 2.500 m<sup>3</sup> (estimació de volum col·locat setmanal):
  - 1 Límit d'Atterberg.
  - 1 Índex de lleques i agulles segons UNE-EN 933-3.
  - 1 Determinació de cares de fractura, segons UNE-EN 933-5.
  - 1 Humitat natural.
  - 1 Determinació quantitativa del contingut ponderal de compostos de sofre total segons UNE-EN-1744-1.
  - 1 Determinació del coeficient de neteja segons annex C de UNE 146130.
- Per cada 10.000 m<sup>3</sup> (estimació de volum col·locat mensual):
  - 1 Coeficient de Los Angeles, segons UNE-EN 1097-2.

#### SIGNATURES

- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
- 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
- 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
- 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Projecte executiu de reparació de xarxa de clavagueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

**Assaigs "in situ"**

Per cada 1.700 m<sup>2</sup> (estimació de volum col·locat diari):

- 7 Denstat / Humitat;

El lot s'acceptarà si:

- 100% PM per a tràfic T0 a T2.
- 98% PM per a tràfic T3 i T4.
- 1 Placa de càrrega.

El lot s'acceptarà si s'aconsegueixen els mòduls de placa de:

- Tràfic T0 a T1: EV2 \_ 180 Mpa
- Tràfic T2: EV2 \_ 150 Mpa
- Tràfic T3: EV2 \_ 100 Mpa
- Tràfic T4 i vorals: EV2 \_ 80 Mpa

En tots els casos, la relació K, entre els mòduls de segon cicle, EV2 i el del primer cicle, EV1, complirà: (K \_ Z,2).

**MESCLES BITUMINOSES**

Durant la posta en obra es mesurarà la temperatura ambient per tenir en compte les limitacions que es fixen a l'article 542.8 del PG-3.

Abans de estendre la mescla, es mesurarà a cada tolva que arribi a obra la seva temperatura.

En cada lot es procedirà a:

- 3 mostres per a assaig Marshall, segons norma NLT 159 i NLT 168.

S'acceptarà el lot si s'aconsegueixen:

CARACTERÍSTICA	CATEGORIA DE TRÀFIC PESAT			
	T00 T0	T1 T2	T3 andanes	T4
ESTABILITAT DEFORMACIÓ (mm)	<15	<12,5	<10	<7,7
	2-3	2-3,5	2-3,5	2-3,5
ESTABILITAT RESIST A PLS	4-8	4-8	4-2	4-3
	Cap base	Cap base	1-8	1-8
FORATS EN ABRIS (PS)	0-8	0-9	<15	<15
	Mesos <20 /25		2-4	

- 5 extraccions de testimonis repartits aleatòriament per a la seva determinació del gruix i denstat segons NLT-168.



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 34 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

La denstat obtinguda en percentatge respecte la denstat de referència en cap cas serà inferior a:

- 98% en capes de >= 6 cm.
- 97% en capes de <6 cm.

Els gruixos hauran de ser els previstos en projecte.

**FORMIGÓ**

**Elements no estructurals**

- Formigó per a la col·locació de rigola i vorada:
  - o Resistència a compressió. 2 sèries de 5 provetes cada 2.000 m.l.
- Formigó en voreres:
  - o Resistència a compressió. 2 sèries de 5 provetes cada 100 m3.
  - o 1 assaig a flexotracció amb proveta prismàtica cada 200 m.l.
  - o 1 Determinació resistència a flexió d'una mostra de 3 peces de vorada prefabricada cada 5.000 m. l.

- Panot en voreres:

- o Assaig de resistència a la abrasió segons UNE-EN-1339 cada 500 m2.

**XARXES ENTERRADES SOTA CALÇADA: CLAVEGUERAM, AIGUA, GAS I ELECTRICITAT**

Com a assaigs a realitzar durant la execució dels treballs, es preveuen:

**Assaigs de compactació de rases:**

- 1 Denstat/Humitat per cada 100 ml.

El lot s'acceptarà si s'aconsegueix una denstat del:

- 95% PM en nucli.
- 100% PM en coronació.

- 1 Placa de càrrega per cada 200 ml.

El lot s'acceptarà si s'aconsegueixen els mòduls de placa de:

- EV2 \_ 100 Mpa per a sòls seleccionats.
- EV2 \_ 60 Mpa per a la resta de sòls.
- EV2/EV1 < 2,2.

**Assaigs de comprovació de xarxa:**

- Xarxa de clavagueram

A la xarxa de clavagueram es realitzarà una prova d'estanqueïtat de la canonada instal·lada. S'haurà de comprovar al menys un 20% de la longitud total de la xarxa.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

Tanmateix es passarà la càmera de vídeo per tota la xarxa, un cop finalitzada aquesta i abans de l'execució de la capa base.

- Xarxa d'aigua sanitària

1 prova de pressió i estanquitat.

- Xarxa de reg

1 prova de pressió i estanquitat.

1 prova de funcionament per cada arqueta d'electrovalvules

- Xarxa d'electricitat i gas

Es presentaran justificacions de totes aquelles proves requerides per a la legalització de les instal·lacions, així com les que sol·liciti la companyia subministradora.

- Xarxa d'infraestructures d'operadors de telecomunicacions

Es realitzarà el mandriat de totes les canalitzacions executades.



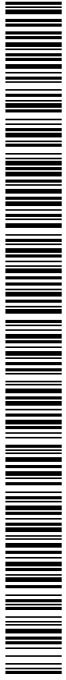
**SIGNATURES**

- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
- 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
- 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
- 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 36 de 146

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 37 de 146

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu  
Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la  
capçalera.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clavegueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

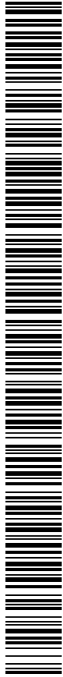
### ANNEX 3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 38 de 146

**SIGNATURES**  
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50





Ajuntament  
de Matadepera

Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

## 1. MEMÒRIA

### 1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

- 1.1.1. Justificació
- 1.1.2. Objecte
- 1.1.3. Contingut del EBSS

### 1.2. Dades generals

- 1.2.1. Agents
- 1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució
- 1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn

### 1.3. Mitjans d'auxili

- 1.3.1. Mitjans d'auxili en obra
- 1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

### 1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors

- 1.4.1. Vestuaris
- 1.4.2. Lavabos
- 1.4.3. Menjador

### 1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

- 1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de la demolició
- 1.5.2. Durant les fases d'execució de la demolició
- 1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars
- 1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines
- 1.5.5. Durant la utilització de mecanismes de percussió

### 1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

- 1.6.1. Caigudes al mateix nivell
- 1.6.2. Caigudes a diferent nivell
- 1.6.3. Pols i partícules
- 1.6.4. Soroll
- 1.6.5. Esforços
- 1.6.6. Incendis
- 1.6.7. Intoxicació per emanacions

### 1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

- 1.7.1. Caiguda d'objectes
- 1.7.2. Dermatosi
- 1.7.3. Electrocuions
- 1.7.4. Cremades
- 1.7.5. Cops i tallis en extremitats

### 1.8. Treballs que impliquen riscos especials

- 1.9. Mesures en cas d'emergència
- 1.10. Presència dels recursos preventius del contractista

## 2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

## 3. PLEC

### 3.1. Plec de clàusules administratives

- 3.1.1. Disposicions generals
- 3.1.2. Disposicions facultatives
- 3.1.3. Formació en Seguretat



- 3.1.4. Reconeixements mèdics
- 3.1.5. Salut i higiene en el treball
- 3.1.6. Documentació d'obra
- 3.2. Plec de condicions tècniques particulars
  - 3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva
  - 3.2.2. Mitjans de protecció individual
  - 3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort



Projecte executiu de reparació de xarxa de clavegueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

## 1. MEMÒRIA.

### 1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut.

#### 1.1.1. Justificació.

L'obra projectada requereix la redacció d'un estudi bàsic de seguretat i salut, a causa del seu reduït volum i a la seva relativa senzillesa d'execució, complint-se l'article 4. Obligatori de l'estudi de seguretat i salut o de l'estudi bàsic de seguretat i salut en les obres del Reial Decret 1627/1977, de 24 d'octubre, del Ministeri de la Presidència, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció, en verificar-se que:

- El pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte és inferior a 450.760,00 euros.
- No es compleix la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- El volum estimat de mà d'obra, entenent-se per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra, no és superior a 500 dies.
- No es tracta d'una obra de túnels, galeries, conduccions subterrànies o preses.

#### 1.1.2. Objecte.

En el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es defineixen les mesures a adoptar encaminades a la prevenció dels riscos d'accident i malalties professionals que es poden ocasionar durant l'execució de l'obra, així com les instal·lacions preventives d'higiene i benestar dels treballadors.

S'exposen unes directrius bàsiques d'acord amb la legislació vigent, pel que fa a les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut, amb la finalitat de que el contractista compleixi amb les seves obligacions pel que fa a la prevenció de riscos professionals.

El seu objectiu que pretén aconseguir el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut són:

- Garantir la salut i integritat física dels treballadors
- Evitar accions o situacions perilloses per imprevisió, o per insuficiència o falta de mitjans
- Delimitar i explicar atribucions i responsabilitats en matèria de seguretat de les persones que intervingen en el procés constructiu
- Determinar els costos de les mesures de protecció i prevenció
- Referir la classe de mesures de protecció a emprar en funció del risc
- Detectar a temps els riscos que es deriven de l'execució de l'obra
- Aplicar tècniques d'execució que redueixin al màxim aquests riscos

#### 1.1.3. Contingut del EBSS.

El Estudi Bàsic de Seguretat i Salut precisa les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això, així com la relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos i valorant la seva eficàcia, especialment quan es proposin mesures alternatives, a més de qualsevol altre tipus d'activitat que es dugui a terme en aquesta.

En el Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es contemplen també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de reparació o manteniment, sempre dins del marc de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.



### 1.2. Dades generals.

#### 1.2.1. Agents.

Entre els agents que intervenen en matèria de seguretat i salut a l'obra objecte del present estudi, es ressenyen:

- Promotor: Ajuntament de Matadepera
- Autor del projecte: Sergi Pujol Gonzalez
- Constructor - Cap d'obra: A definir abans de l'execució de l'obra
- Coordinador de seguretat i salut: A definir abans de l'execució de l'obra

#### 1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució.

- Denominació del projecte: Projecte de reparació de xarxa de clavegueram. Carrer SNarcís Monturiol.
- Pressupost d'execució material: 34.540,38 €
- Termini d'execució: 1 mes
- Num. màx. operaris: 7

#### 1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn.

En el present apartat s'especificquen, de forma resumida, les condicions de l'entorn a considerar per a l'adequada avaluació i delimitació dels riscos que poguessin causar.

- Adreça: Carrer Narcís Monturiol, Matadepera (Barcelona)
- Topografia del terreny: Segons plànols.
- Edificacions contigües: Habitacles i locals comercials.

Durant els períodes en els quals es produeixi entrada i sortida de vehicles es senyalitzarà convenientment l'accés dels mateixos, prenent-se totes les mesures oportunes establertes per la Direcció General de Transít i per la Policia Local, per evitar possibles accidents de circulació.

Es conservaran les vorades i el paviment de les voreres contigües, causant la mínima deterioració possible i reposant, en qualsevol cas, aquelles unitats en les quals s'aprecii algun desperfecte.

#### 1.3. Mitjans d'auxili.

L'evacuació de ferits als centres sanitaris es durà a terme exclusivament per personal especialitzat, en ambulància. Tan sol els ferits lleus es podran traslladar per altres mitjans, sempre amb el consentiment i sota la supervisió del responsable d'emergències de l'obra.

Es disposarà en lloc visible de l'obra un cartell amb els telèfons d'urgències i el nom i emplaçament dels centres sanitaris més propers.

#### 1.3.1. Mitjans d'auxili en obra.

A l'obra es disposarà d'un armari farmaciola portàtil model B amb destinació a empreses de 5 a 25 treballadors, a un lloc accessible als operaris i degudament equipat, segons l'Ordre TAS/2947/2007, de 8 d'octubre, per la qual s'estableix el subministrament a les empreses de farmàcies amb material de primers auxilis en cas d'accident de treball.

El seu contingut es limitarà, com a mínim, a l'establert a l'annex VI. A). 3 del Reial Decret 486/97, de 14 d'abril:

- Desinfectants i antisèptics autoritzats
- Gases estèrils
- Coto hidròfil
- Benes



- Esparadrap
- Apòsits adhesius
- Tisores
- Pines i guants d'un sol ús

El responsable d'emergències revisarà periòdicament el material de primers auxilis, reposant els elements utilitzats i substituint els productes caducats.

#### 1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers.

S'aporta la informació dels centres sanitaris més propers a l'obra, que pot ser de gran utilitat si s'arribés a produir un accident laboral.

**SERVEIS D'URGÈNCIA**  
112  
BOMBERS DE MATADEPERA 93 730 00 18  
CAP MATADEPERA 93 787 10 55  
FARMÀCIA BRUGUERAS 93 787 00 01  
FARMÀCIA MARIMON 93 730 17 20  
POLICIA LOCAL 93 787 01 35  
AUTO TAXI MATADEPERA 619 782 255

#### 1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors.

Els serveis higiènics de l'obra compliran les "Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball en les obres" contingudes a la legislació vigent en la matèria.

#### 1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar.

##### 1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de la demolició.

S'exposa la relació dels riscos més freqüents que poden sorgir en els treballs previs a l'execució de l'obra, amb les mesures preventives, proteccions col·lectives i equips de protecció individual (EPI), específics per a aquests treballs.

##### 1.5.1.1. Instal·lació elèctrica provisional

Riscos més freqüents

- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de partícules als ulls
- Incendis

Mesures preventives i proteccions col·lectives

- Prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, mitjançant el sistema de protecció de posada a terra i dispositius de tall (interruptors diferencials)
- Es respectarà una distància mínima a les línies d'alta tensió de 6 m per a les línies aèries i de 2 m per a les línies soterrades
- Es comprovarà que el tractat de la línia elèctrica no coincideix amb el del subministrament d'aigua
- Es situaran els quadres elèctrics en llocs accessibles, dins de caixes prefabricades homologades, amb la seva presa de terra independent, protegides de la intemperie i provistes de porta, clau i visera
- Substituiran solament conduccions elèctriques antinumitiat i connexions estancades
- En cas d'estendre línies elèctriques sobre zones de pas, es situaran a una alçada mínima de 2,2 m si s'ha



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

disposat algun element per impedir el pas de vehicles i de 5,0 m en cas contrari

- Les preses de corrent es realitzaran a través de clavilles blindades normalitzades
- Queden terminament prohibides les connexions triples (lladres) i l'ús de fusibles casolans, emprant-se una presa de corrent independent per a cada aparell o eina

Equips de protecció individual (EPI)

- Calçat aïllant per a electricistes
- Guants dielèctrics
- Banquetes aïllants de l'electricitat
- Comprovadors de tensió
- Eines aïllants
- Roba de treball impermeable
- Roba de treball reflectora

##### 1.5.1.2. Desconnexió de connexions de servei

Riscos més freqüents

- Electrocutacions per contacte directe o indirecte
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de partícules als ulls
- Incendis
- Fuita d'aigües de la xarxa de sanejament general

Mesures preventives i proteccions col·lectives

- Prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, mitjançant el sistema de protecció de posada a terra i dispositius de tall (interruptors diferencials)
- Es desconnectarà l'entroncament de la canonada al col·lector general i s'obturarà l'orifici resultant

Equips de protecció individual (EPI)

- Calçat aïllant per a electricistes
- Guants dielèctrics
- Roba de treball impermeable
- Roba de treball reflectora
- Ulleres de protecció

##### 1.5.1.3. Neteja i retirada de materials perillosos

Riscos més freqüents

- Intoxicació per productes tòxics o químics que pogués albergar l'edifici
- Afecció de malalties per la presència a l'edifici d'animals portadors de paràsits

Mesures preventives i proteccions col·lectives

- Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics o químics, o animals susceptibles de ser portadors de paràsits

Equips de protecció individual (EPI)

- Casc de seguretat homologat
- Ulleres de protecció
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i antiscalls

SIGNATURES	
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21	
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37	
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37	
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38	
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38	
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40	
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41	
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41	
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42	
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42	
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43	
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43	
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44	
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45	
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45	
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46	
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46	
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47	
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47	
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50	



Ajuntament  
de Matadepera

- Guants de cuir
- Mascareta amb filtre mecànic

### 1.5.2. Durant les fases d'execució de la demolició.

A continuació s'exposa la relació de les mesures preventives més freqüents de caràcter general a adoptar durant les diferents fases de la demolició, imprescindibles per millorar les condicions de seguretat i salut en l'obra.

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada
- Es col·locaran cartells indicatius de les mesures de seguretat en llocs visibles de l'obra.
- Es prohibirà l'entrada a tota persona aliena a l'obra
- Els recursos preventius de l'obra tindran presència permanent en aquells treballs que comportin majors riscos, en compliment dels supòsits regulats pel Reial Decret 604/06 que exigeixen la seva presència.
- Les operacions que comportin riscos especials es realitzaran sota la supervisió d'una persona qualificada, degudament instruída
- La càrrega i descàrrega es realitzarà amb precaució i cautela, preferentment per mitjans mecànics, evitant moviments bruscs que provoquin la seva caiguda
- La manipulació dels elements pesats es realitzarà per personal qualificat, utilitzant mitjans mecànics o palanques, per evitar sobreesforços innecessaris
- Davant l'existència de línies elèctriques aèries, es guardaran les distàncies mínimes preventives, en funció de la seva intensitat i voltatge
- Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint, en la seva absència, els que resultin necessaris per garantir l'estabilitat dels elements travats
- Les màquines avançaran sempre sobre sol consistent, deixant la suficient folgança en els fronts d'atac perquè puguin girar 360° amb plena llibertat
- L'empenya dels elements a demolir es realitzarà sobre el quart superior de l'alçada dels elements verticals i sempre per sobre del seu centre de gravetat
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plougui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h
- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesura del possible, treballar durant les hores de major insolació

### Riscos més freqüents

- Atropellaments i col·lisions en gir o moviments inesperats de les màquines, especialment durant l'operació de marxa enrere
- Circulació de camions amb el bolquet aixecat
- Fallada mecànica en vehicles i maquinària, especialment de frens i de sistema de direcció
- Caiguda de material des de la cuallera de la màquina
- Caiguda de runa de la caixa del camió durant la marxa del mateix
- Bolcada de màquines per excés de càrrega
- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Exposició a temperatures ambientals extremes
- Exposició a vibracions i soroll
- Talls i cops al cap i extremitats
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades
- Bolcada dels elements a demolir sobre la màquina

### mesures preventives i proteccions col·lectives

- Les màquines avançaran sempre sobre sol consistent, deixant la suficient folgança en els fronts d'atac perquè puguin girar 360° amb plena llibertat
- L'empenya dels elements a demolir es realitzarà sobre el quart superior de l'alçada dels elements verticals i sempre per sobre del seu centre de gravetat
- Totes les màquines estaran proveïdes de dispositius sonors i llum blanca en marxa enrere
- La zona de trànsit quedarà perfectament senyalitzada



Projecte executiu de reparació de xarxa de cloveruram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

### Equips de protecció individual (EPI)

- Casc de seguretat homologat
- Cinturó antivibratori per a l'operador de la màquina
- Guants de cuir
- Protectors auditius

### 1.5.2.1. Paviments.

#### Riscos més freqüents

- Talls i ferides amb objectes punxants
- Exposició a vibracions i soroll
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades

#### mesures preventives i proteccions col·lectives

- La demolició dels paviments es durà a terme abans de procedir a l'enderrocament de l'element resistent sobre el qual recolzen, sense afeblir les bigues i biguetes
- No es demolirà juntament amb el paviment la capa de compressió dels forjats

### Equips de protecció individual (EPI)

- Casc de seguretat homologat
- Ulleres de protecció
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i antiscalls
- Protectors auditius
- Guants de cuir
- Mascareta amb filtre mecànic

### 1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.

La prevenció dels riscos derivats de la utilització dels mitjans auxiliars de l'obra es realitzarà atenent a les prescripcions de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i a l'Ordinança de Treball en la Construcció, Vidre i Ceràmica (Ordre de 28 d'agost de 1970), prestant especial atenció a la Secció 3ª "Seguretat en el treball en les indústries de la Construcció i Obres Públiques" Subsecció 2ª "Bastides en general".

En cap cas s'admetrà la utilització de bastides o escales de mà que no estiguin normalitzats i compleixin amb la normativa vigent.

En el cas de les plataformes de descàrrega de materials, només s'utilitzaran models normalitzats, disposant de baranes homologades i enganxals per a cinturó de seguretat, entre altres elements.

Relació de mitjans auxiliars prevists a l'obra amb les seves respectives mesures preventives i proteccions col·lectives:

### 1.5.3.1. Puntals

No es retiraran els puntals, ni es modificarà la seva disposició una vegada hagin entrat en càrrega, respectant-se el període estricte de desencofrat

Els puntals no quedaran dispersos per l'obra, evitant el seu recolzament en posició inclinada sobre els paraments verticals, apilant-se sempre quan deixin d'utilitzar-se



Ajuntament  
de Matadepera

Els puntals telescòpics es transportaran amb els mecanismes d'extensió bloquejats

#### 1.5.3.2. Escala de mà

Es revisarà periòdicament l'estat de conservació de les escales

Disposaran de sabates antilliscants o elements de fixació a la part superior o inferior dels muntants

Es transportaran amb l'extrem davantier elevat, per evitar cops a altres objectes o a persones

Es recolzaran sobre superfícies horitzontals, amb la plantitud adequada perquè siguin estables i immòbils, quedant prohibit l'ús com a casc de ruina, maons, revoltons o elements similars

Els travessers quedaran en posició horitzontal i la inclinació de l'escala serà inferior al 75% respecte al pla horitzontal

L'extrem superior de l'escala sobresortirà 1,0 m de l'alçada de desembarcament, mesurat en la direcció vertical

L'operari realitzarà l'ascens i descens per l'escala en posició frontal (mirant els esglaons), subjectant-se fermament amb les dues mans en els esglaons, no en els muntants

S'evitarà l'ascens o descens simultani de dos o més persones

Quan es requereixi treballar sobre l'escala en alçades superiors a 3,5 m, s'utilitzarà sempre el cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda

#### 1.5.3.3. Marquesina de protecció

La marquesina sobre l'accés a obra es construirà per personal qualificat, amb suficient resistència i estabilitat, per evitar els riscos més freqüents

Els suports de la marquesina es recolzaran sobre travesses perfectament anivellades

Els elements que denotin alguna fallada tècnica o mal comportament es desmuntaran de forma immediata per a la seva reparació o substitució

#### 1.5.3.4. Plataforma elevadora de tísora

La plataforma només haurà de ser usada per personal autoritzat i degudament format

No s'haurà d'utilitzar la plataforma en atmosferes potencialment explosives, sota condicions climatològiques adverses com pluja, neu o velocitats del vent superiors a 55 km/h, ni amb il·luminació insuficient

Mai s'haurà de grimpar per l'estructura extensible quan la plataforma estigui elevada

En circular amb la plataforma, l'operador haurà de seguir sempre amb la vista la trajectòria de la mateixa, circular per terreny ben assentat, sec, net i lliure d'obstacles, i respectar les normes de circulació establertes en el recinte de l'obra.

No s'haurà de treballar prop de vores d'excavacions, talusos, rases, desnivells i vorades

El desplaçament es durà a terme de forma frontal, evitant tant la realització de gir com la circulació en terrenys amb pendents superiors al 30%. El desplaçament no es realitzarà mai en direcció transversal al pendent

No s'haurà de treballar sobre bastides de cavallets, escales manuals o elements similars recolzats sobre la plataforma per aconseguir un punt de major alçada



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

S'haurà de conèixer i respectar la càrrega màxima admissible, expressada com el nombre autoritzat de persones i el pes de l'equip que es pot transportar

Els EPI contra caigudes d'alçada s'hauran de fixar al punt d'enganxament que hagi disposat el fabricant en la plataforma i mai a una estructura fixa

#### 1.5.3.5. Plataforma de descàrrega

S'utilitzaran plataformes homologades, no admetent-se la seva construcció "in situ"

Les característiques resistents de la plataforma seran adequades a les càrregues a suportar, disposant un cartell indicatiu de la càrrega màxima de la plataforma

Disposarà d'un mecanisme de protecció frontal quan no estigui en ús, perquè quedi perfectament protegit el front de descàrrega

La superfície de la plataforma serà de material antilliscant

Es conservarà en perfecte estat de manteniment, realitzant-se inspeccions en la fase d'instal·lació i cada 6 mesos

#### 1.5.3.6. Cistella elevadora

La cistella elevadora només haurà de ser usada per personal autoritzat i degudament format

No s'haurà d'utilitzar la cistella elevadora en atmosferes potencialment explosives, sota condicions climatològiques adverses com pluja, neu o velocitats del vent superiors a 55 km/h, ni amb il·luminació insuficient

En circular amb la cistella elevadora, l'operador haurà de seguir sempre amb la vista la trajectòria de la mateixa, circular per terreny ben assentat, sec, net i lliure d'obstacles, i respectar les normes de circulació establertes en el recinte de l'obra.

No s'haurà de treballar prop de vores d'excavacions, talusos, rases, desnivells i vorades

El desplaçament es durà a terme de forma frontal, evitant tant la realització de gir com la circulació en terrenys amb pendents superiors al 30%. El desplaçament no es realitzarà mai en direcció transversal al pendent

S'haurà de conèixer i respectar la càrrega màxima admissible, expressada com el nombre autoritzat de persones i el pes de l'equip que es pot transportar

Els EPI contra caigudes d'alçada s'hauran de fixar al punt d'enganxament que hagi disposat el fabricant en la plataforma i mai a una estructura fixa

#### 1.5.3.7. Grua autopropulsada

El ganxo de la grua autopropulsada estarà dotat de pestell de seguretat, per evitar el risc de despenjament de la càrrega

Es comprovarà el correcte recolzament dels gats estabilitzadors abans d'entrar en servei. En cas de recolzar sobre terrenys tous, es col·locaran taulons de fusta o xapes metàl·liques com a plataformes de repartiment de càrregues dels gats estabilitzadors

Les maniobres de càrrega o descàrrega estaran sempre guiades per un especialista, en previst dels riscos per maniobres incorrectes, intentant el gruaista tenir la càrrega suspesa sempre a la vista

No es podrà superar la càrrega màxima admesa pel fabricant de la grua autopropulsada, en funció de la longitud

SIGNATURES	
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21	
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37	
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37	
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38	
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38	
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40	
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41	
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41	
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42	
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42	
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43	
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43	
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44	
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45	
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45	
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46	
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46	
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47	
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47	
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50	



en servei del braç

No es podrà utilitzar la grua autopropulsada per arrossegar càrregues, ja que és una maniobra insegura

No es podrà romandre ni realitzar treballs en un radi de 5 m entorn de la grua autopropulsada, ni dins del radi d'acció de les càrregues suspeses

Si la grua s'estaciona en una via urbana, es tancarà i senyalitzarà convenientment l'entorn

#### 1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

Les mesures preventives a adoptar i les proteccions a emprar per al control i la reducció de riscos deguts a la utilització de maquinària i eines durant l'execució de l'obra es desenvoluparan en el corresponent Pla de Seguretat i Salut, conforme als següents criteris:

a) Totes les màquines i eines que s'utilitzin a l'obra disposaran del seu corresponent manual d'instruccions, en el qual estan especificats clarament tant els riscos que comporten per als treballadors com els procediments per a la seva utilització amb la deguda seguretat.

b) La maquinària complirà les prescripcions contingudes en el vigent Replament de Seguretat en les Màquines, les Instruccions Tècniques Complementàries (ITC) i les especificacions dels fabricants.

c) No s'acceptarà la utilització de cap màquina, mecanisme o artifici mecànic sense reglamentació específica. Relació de màquines i eines que està previst utilitzar a l'obra, amb les seves corresponents mesures preventives i proteccions col·lectives:

#### 1.5.4.1. Pala carregadora

Per realitzar les tasques de manteniment, es recolzarà la cullera en el terra, es parairà el motor, es connectarà el fre d'estacionament i es bloquejarà la màquina

Queda prohibit l'ús de la cullera com a grua o mitjà de transport

L'extracció de terres s'efectuarà en posició frontal al pendent

El transport de terres es realitzarà amb la cullera en la posició més baixa possible, per garantir l'estabilitat de la pala

#### 1.5.4.2. Retroexcavadora

Per realitzar les tasques de manteniment, es recolzarà la cullera a terra, es parairà el motor, es connectarà el fre d'estacionament i es bloquejarà la màquina

Queda prohibit l'ús de la cullera com a grua o mitjà de transport

Els desplaçaments de la retroexcavadora es realitzaran amb la cullera recolzada sobre la màquina en el sentit de la marxa

Els canvis de posició de la cullera en superfícies inclinades es realitzaran per la zona de major alçada

Es prohibirà la realització de treballs dins del radi d'acció de la màquina

#### 1.5.4.3. Camió de caixa basculant



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de transit

Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions de càrrega i descàrrega

No es circularà amb la caixa hissada després de la descàrrega

#### 1.5.4.4. Camió per a transport

Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de transit

Les càrregues es repartiran uniformement en la caixa, evitant aplescs amb pendents superiors al 5% i protegint els materials sots amb una lona

Abans de procedir a les operacions de càrrega i descàrrega, es col·locarà el fre en posició de frenat i, en cas d'estar situat en pendent, tascons d'immobilització sota les rodes

En les operacions de càrrega i descàrrega s'evitaran moviments bruscs que provoquin la pèrdua d'estabilitat, romanent sempre el conductor fora de la cabina

#### 1.5.4.5. Grueta

Serà utilitzat exclusivament per la persona degudament autoritzada

El treballador que utilitzi la grua estarà degudament format en el seu ús i maneig, coneixerà el contingut del manual d'instruccions, les correcces mesures preventives a adoptar i l'ús dels EPI necessaris

Prèviament a l'inici de qualsevol treball, es comprovarà l'estat dels accessoris de seguretat, del cable de suspensió de càrregues i de les eslingues

Es comprovarà l'existència del limitador de recorregut que impedeix el xoc de la càrrega contra l'extrem superior de la ploma

Disposarà de marcat CE, de declaració de conformitat i de manual d'instruccions emès pel fabricant

Quedarà clarament visible el cartell que indica el pes màxim a elevar

S'acotarà la zona de l'obra en la qual existeixi risc de caiguda dels materials transportats per la gruaeta

Es revisarà el cable diàriament, essent obligatòria la seva substitució quan el nombre de fils trencats sigui igual o superior al 10% del total

L'ancoratge de la gruaeta es realitzarà segons s'indica en el manual d'instruccions del fabricant

L'arriostament mai es farà amb bidons plens d'aigua, de sorra o d'altres materials

Es realitzarà el manteniment previst pel fabricant

#### 1.5.4.6. Serra circular

El seu ús està destinat exclusivament al tall d'elements o peces de l'obra

Per al tall de materials ceràmics o petris s'empraran discs abrasius i per a elements de fusta discs de serra

Haurà d'existir un interruptor de parada prop de la zona de comandament

SIGNATURES	
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532),	30/07/2020 12:21
2.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:37
3.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:37
4.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:38
5.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:38
6.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:40
7.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:41
8.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:41
9.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:42
10.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:42
11.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:43
12.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:43
13.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:44
14.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:45
15.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:45
16.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:46
17.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:46
18.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:47
19.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:47
20.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:50



- La zona de treball haurà d'estar neta de serradures i d'encenalls, per evitar possibles incendis
- Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics
- El treball amb el disc agressiu es realitzarà en humit
- No s'utilitzarà la serra circular sense la protecció de peces adequades, com ara màscares antipols i ulleres

#### 1.5.4.7. Equip de soldadura

- No hi haurà materials inflamables ni explosius a menys de 10 metres de la zona de treball de soldadura
- Abans de soldar s'eliminaran les pintures i recobriments del suport
- Durant els treballs de soldadura es disposarà sempre d'un extintor de pols química en perfecte estat i condicions d'ús, en un lloc proper i accessible
- En els locals tancats en els quals no es pugui garantir una correcta renovació d'aire s'instal·laran extractors, preferentment sistemes d'aspiració localitzada
- Es paraitzaran els treballs de soldadura en alçada davant la presència de persones sota l'àrea de treball
- Tant els soldadors com els treballadors que es trobin en els voltants disposaran de protecció visual adequada, no romanent en cap cas amb els ulls al descobert

#### 1.5.4.8. Eines manuals diverses

- L'alimentació de les eines es realitzarà a 24 V quan es treballi en ambients humits o les eines no disposin de doble aïllament
- L'accés a les eines i el seu ús estarà permès únicament a les persones autoritzades
- No es retiraran de les eines les proteccions dissenyades pel fabricant
- Es prohibirà, durant el treball amb eines, l'ús de polseres, rellotges, cadenes i elements similars
- Les eines elèctriques disposaran de doble aïllament o estaran connectades a terra
- En les eines de tall es protegirà el disc amb una carcassa antiprojecció
- Les connexions elèctriques a través de borns es protegiran amb carcasses anticontactes elèctrics
- Les eines es mantindran en perfecte estat d'ús, amb els mànecs sense esquerdes i nets de residus, mantenint el seu caràcter aïllant per als treballs elèctrics
- Les eines elèctriques estaran apagades mentre no s'estiguin utilitzant i no es podran usar amb les mans o els peus mullats

- En els casos en què se superin els valors d'exposició al soroll indicats a l'article 51 del Reial Decret 286/06 de protecció dels treballadors davant del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ús de protectors auditius

#### 1.5.5. Durant la utilització de mecanismes de percussió.

En la utilització dels mecanismes de percussió que funcionin amb aire comprimit, se seguiran les instruccions dels fabricants quant al seu manteniment i neteja, prestant especial atenció a la lubrificació de les canonades i dels



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

seus empalmaments.

Els equips que a causa de l'emissió de vibracions puguin afectar a l'estabilitat dels edificis, s'utilitzaran amb extrema precaució, amb la finalitat d'evitar ensorraments parcials o la caiguda no controlada d'objectes.

Relació de mecanismes de percussió a emprar en la demolició de l'obra, amb les seves respectives mesures preventives i proteccions col·lectives:

#### 1.5.5.1. Martell picador manual

El martell picador manual només haurà de ser usat per personal autoritzat i degudament format

El treball s'haurà de realitzar sobre una superfície estable, anivellada i seca, no encimbellant-se mai sobre murs o pilars

Quan existeixin conduccions de servei soterrades en el sòl, s'haurà de conèixer de forma precisa la seva situació i profunditat. Només es podrà emprar el martell fins a arribar a una distància de 50 cm de la conducció soterrada

Les mànegues d'aire comprimit han d'estar situades de manera que no dificultin ni el treball dels operaris ni el pas del personal

No es realitzaran ni esforços de palanca ni operacions similars amb el martell en marxa

No es deixarà el martell clavat, sigui en el terra, en la paret o en la roca

Es verificarà el perfecte estat dels acoblaments de les mànegues

Es tancarà el pas de l'aire abans de desarmar un martell

#### 1.5.5.2. Martell hidràulic sobre màquina

El martell hidràulic sobre màquina només haurà de ser usat per personal autoritzat i degudament format

La màquina haurà d'estar en bon estat per al seu funcionament

No es deixarà el martell clavat, sigui en el terra, en la paret o en la roca

Es verificarà el perfecte estat dels acoblaments de les mànegues

Es prohibeix qualsevol activitat dins del radi d'acció de la màquina



Projecte executiu de reparació de xarxa de cloveruram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

#### 1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

En aquest apartat es resumeix la relació de les mesures preventives a adoptar per evitar o reduir l'efecte dels riscos més freqüents durant l'execució de les obres.

##### 1.6.1. Caigudes al mateix nivell

- La zona de treball romanirà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada
- S'habilitaran i abaltaran les zones d'aplec de materials

##### 1.6.2. Caigudes a diferent nivell

- Es disposaran escales d'accés per salvar els desnivells
- Es buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades
- Es mantindran en bon estat les proteccions dels buits i dels desnivells
- Les escales d'accés quedaran fermament subjectes i ben amarrades

##### 1.6.3. Pols i partícules

- Es regarà periòdicament la zona de treball per evitar la pols
- Es faran servir ulleres de protecció i mascaretes antipols en aquells treballs en els quals es generi pols o partícules

##### 1.6.4. Soroll

- S'avaluaran els nivells de soroll en les zones de treball
- Les màquines han d'estar proveïdes d'aïllament acústic
- Es disposaran els mitjans necessaris per eliminar o esmorteir els sorolls

##### 1.6.5. Esforços

- Sevitarà el desplaçament manual de les càrregues pesades
- Es limitarà el pes de les càrregues en cas de desplaçament manual
- Sevitaran els sobreesforços o els esforços repetitius
- Sevitaran les postures inadequades o forçades en l'aixecament o desplaçament de càrregues

##### 1.6.6. Incendis

- No es fumarà en presència de materials fungibles ni en cas d'existir risc d'incendi

##### 1.6.7. Intoxicació per emanacions

- Els locals i les zones de treball disposaran de ventilació suficient
- S'utilitzaran mascaretes i filtres apropiats



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 46 de 146

#### SIGNATURES

- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
- 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
- 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
- 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Ajuntament  
de Matadepera

- Guants, polaines i davantals de cuir

#### 1.7.5. Cops i talls en extremitats

Mesures preventives i proteccions col·lectives

- La zona de treball romandra ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada

Equips de protecció individual (EPI)

- Guants i botes de seguretat

#### 1.8. Treballs que impliquen riscos especials

En l'obra objecte del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut concorren els riscos especials referits en els punts 1, 2 i 10 inclosos a l'Annex II. "Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials per a la seguretat i la salut dels treballadors" del R.D. 1627/97 de 24 d'Octubre.

Cal destacar:

- Els treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura
- Els treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- El desmuntatge i retirada d'elements pesats de l'obra.

#### 1.9. Mesures en cas d'emergència

El contractista haurà de reflectir en el corresponent pla de seguretat i salut les possibles situacions d'emergència, establint les mesures oportunes en cas de primers auxilis i designant per a això a personal amb formació, que es farà càrrec d'aquestes mesures.

Els treballadors responsables de les mesures d'emergència tenen dret a la paralització de la seva activitat, havent d'estar garantida l'adequada administració dels primers auxilis i, quan la situació ho requereixi, el ràpid trasllat de l'operari a un centre d'assistència mèdica.

#### 1.10. Presència dels recursos preventius del contractista

Donades les característiques de l'obra i els riscos previstos en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista haurà d'assignar la presència dels seus recursos preventius en l'obra, segons s'estableix en la Llei 54/2003, de 12 de desembre, de Reforma del Marc Normatiu de Prevenció de Riscos Laborals, a través del seu article 4.3

A tals efectes, el contractista haurà de concretar els recursos preventius assignats a l'obra amb capacitat suficient, que hauran de disposar dels mitjans necessaris per vigilar el compliment de les mesures incloses en el corresponent pla de seguretat i salut.

Aquesta vigilància inclourà la comprovació de l'eficàcia de les activitats preventives previstes en aquest Pla, així com l'adequació de tals activitats als riscos que es pretenen prevenir o a l'aparició de riscos no previstos i derivats de la situació que determina la necessitat de la presència dels recursos preventius.

Si, com a resultat de la vigilància, s'observa un deficient compliment de les activitats preventives, les persones que tinguin assignada la presència faran les indicacions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives, havent de posar tals circumstàncies en coneixement de l'empresari perquè aquest adopti les mesures oportunes per corregir les deficiències observades.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

## 2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

### 2.1. Y. Seguretat i salut

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada per:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada per:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada per:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilorenç.

Completada per:  
**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo**  
Real Decreto 661/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 18 de junio de 2003  
Modificada per:  
**Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales**  
Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.  
B.O.E.: 13 de diciembre de 2003  
Desenvolupat per:  
**Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales**  
Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.  
B.O.E.: 31 de enero de 2004  
Completada per:  
**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas**  
Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.  
B.O.E.: 5 de noviembre de 2005  
Completada per:  
**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**  
Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 11 de marzo de 2006  
Completada per:  
**Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**  
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 11 de abril de 2006  
Modificada per:  
**Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de**

**servicios y su ejercicio**  
Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.  
B.O.E.: 23 de diciembre de 2009  
**Reglamento de los Servicios de Prevención**  
Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.  
B.O.E.: 31 de enero de 1997  
Completat per:  
**Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo**  
Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 24 de mayo de 1997  
Modificat per:  
**Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención**  
Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.  
B.O.E.: 1 de mayo de 1998  
Completat per:  
**Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**  
Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 1 de mayo de 2001  
Completat per:  
**Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico**  
Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 21 de junio de 2001  
Completat per:  
**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas**  
Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.  
B.O.E.: 5 de noviembre de 2005





Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

Completat per:  
**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**  
Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 11 de marzo de 2006  
Completat per:  
**Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**  
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 11 de abril de 2006  
Modificat per:  
**Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**  
Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.  
B.O.E.: 29 de mayo de 2006  
Modificat per:  
**Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención**  
Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.  
B.O.E.: 23 de marzo de 2010  
**Seguridad y Salud en los lugares de trabajo**  
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.  
B.O.E.: 23 de abril de 1997  
**Mampuliación de cargas**  
Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.  
B.O.E.: 23 de abril de 1997  
**Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo**  
Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.



B.O.E.: 24 de mayo de 1997  
Modificat per:  
**Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos**  
Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 5 de abril de 2003  
Completat per:  
**Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**  
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 11 de abril de 2006  
**Utilización de equipos de trabajo**  
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.  
B.O.E.: 7 de agosto de 1997  
Modificat per:  
**Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura**  
Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 13 de noviembre de 2004  
**Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**  
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 25 de octubre de 1997  
Completat per:  
**Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**  
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.  
B.O.E.: 11 de abril de 2006  
Modificat per:  
**Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**



Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

#### 2.1.1.1. YC. Sistemas de protección colectiva

##### 2.1.1.1. YCU. Protección contra incendios

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión

Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 31 de mayo de 1999

Completat per:

Publicación de la relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos a presión

Resolución de 28 de octubre de 2002, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: 4 de diciembre de 2002

#### Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 5 de febrero de 2009

Correcció d'errors:

Corrección de errores del Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias



#### SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

B.O.E.: 28 de octubre de 2009

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

#### Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

#### 2.1.2. YI. Equipos de protección individual

Real Decreto por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con la Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 28 de diciembre de 1992

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.



B.O.E.: 8 de marzo de 1995

Correcció d'errors:

Correcció de erratas del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

B.O.E.: 22 de marzo de 1995

Completat per:

Resolución por la que se publica, a título informativo, información complementaria establecida por el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Resolución de 25 de abril de 1996 de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 28 de mayo de 1996

Modificat per:

Modificación del anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modificó a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Orden de 20 de febrero de 1997, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 6 de marzo de 1997

Completat per:

Resolución por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial

Resolución de 29 de abril de 1999 del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 29 de junio de 1999

Utilització de equips de protecció individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Correcció d'errors:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

2.1.3. YM. Medicina preventiva i primers auxilis

2.1.3.1. YMM. Material mèdic

Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 11 de octubre de 2007

2.1.4. YP. Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar

DB HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE), Parte II. Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Correcció de errors.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009





**Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano**

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de febrero de 2003

**Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis**

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.

B.O.E.: 18 de julio de 2003

**Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51**

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificat per:

**Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03**

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completat per:

**Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico**

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

**Reglamento regulador de las Infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones**

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilorenç.

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desenvolupant per:

Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

2.1.5. YS. Senyalització provisional d'obres

2.1.5.1. YSB. Abalisament

**Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

**Señalización de seguridad y salud en el trabajo**

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

**Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

2.1.5.2. YSH. Senyalització horitzontal

**Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Projecte executiu de reparació de xarxa de clavegueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Llorenç.

## 2. 1.5.3. YSY. Senyalització vertical

### Instrucció 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

## 2. 1.5.4. YSN. Senyalització manual

### Instrucció 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

## 2. 1.5.5. YSS. Senyalització de seguretat i salut

### Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006



## 3. PLEC

### 3.1. PLEC de clàusules administratives

#### 3.1.1. Disposicions generals

##### 3.1.1.1. Objecte del PLEC de condicions

El present PLEC de condicions juntament amb les disposicions contingudes en el corresponent PLEC del Projecte d'execució, tenen per objecte definir les atribucions i obligacions dels agents que intervenen en matèria de Seguretat i Salut, així com les condicions que han de complir les mesures preventives, les proteccions individuals i col·lectives de la construcció del nou traçat de xarxa de clavegueram, situat al Carrer Sant Joan i Sant Llorenç, Matadepera (Barcelona), segons el projecte redactat per Sergi Pujot González. Tot això amb la finalitat d'evitar qualsevol accident o malaltia professional que es puguin ocasionar durant el transcurs de l'execució de l'obra.

#### 3.1.2. Disposicions facultatives

##### 3.1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions i les obligacions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades en els seus aspectes generals per la Llei 38/99, d'Ordenació de l'edificació (L.O.E.).

Les garanties i responsabilitats dels agents i treballadors de l'obra davant dels riscos derivats de les condicions de treball en matèria de seguretat i salut, són les establertes per la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals i el Reial Decret 1627/1997 "Disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció".

##### 3.1.2.2. El Promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Té la responsabilitat de contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut - o Estudi Bàsic, si s'excau - igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons l'establert en el RD. 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut en les obres de construcció, facilitant còpies a les empreses contractistes, subcontractistes o treballadors autònoms contractats directament pel Promotor, exigint la presentació de cada Pla de Seguretat i Salut prèviament al començament de les obres.

El Promotor tindrà la consideració de Contractista quan realitzi la totalitat o determinades parts de l'obra amb mitjans humans i recursos propis, o en el cas de contractar directament a treballadors autònoms per a la seva realització o per a treballs parcials de la mateixa, excepte en els casos estipulats en el Reial Decret 1627/1997.

##### 3.1.2.3. El Projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

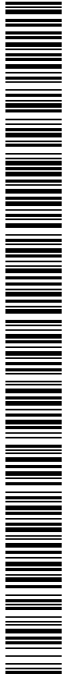
Prendrà en consideració en les fases de concepció, estudi i elaboració del projecte bàsic i d'execució, els principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i de salut, d'acord amb la legislació vigent.

##### 3.1.2.4. El Contractista i Subcontractista

Segons defineix l'article 2 del Reial Decret 1627/1997:

Contractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el Promotor, amb mitjans humans i materials propis o aliens, el compromís d'executar la totalitat o part de les obres, amb subjecció al projecte i al contracte.

SIGNATURES	
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21	
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37	
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37	
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38	
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38	
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40	
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41	
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41	
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42	
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42	
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43	
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43	
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44	
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45	
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45	
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46	
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46	
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47	
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47	
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50	





Subcontractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al projecte pel qual es regeix la seva execució.

El Contractista comunicarà a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix l'article 7 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

Adoptarà totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos Laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'estudi bàsic de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de Seguretat exigibles, complint les ordres efectuades pel coordinador en matèria de seguretat i de salut en la fase d'execució de l'obra.

Supervisarà de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si s'escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscarbar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Lliurarà la informació suficient al coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra, on s'acrediti l'estructura organitzativa de l'empresa, les seves responsabilitats, funcions, processos, procediments i recursos materials i humans disponibles, amb la finalitat de garantir una adequada acció preventiva de riscos de l'obra.

Entre les responsabilitats i obligacions del contractista i dels subcontractistes en matèria de seguretat i salut, cal destacar les contingudes a l'article 11 "Obligacions dels contractistes i subcontractistes" del R.D. 1627/1997.

Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen a la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Complir i fer complir al seu personal l'establert en el pla de seguretat i salut.

Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes a la Llei, durant l'execució de l'obra.

Informar i proporcionar les instruccions adequades i precises als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar referent a la seva seguretat i salut en l'obra.

Atendre les indicacions i consignes del coordinador en matèria de seguretat i salut, complint estrictament les seves instruccions durant l'execució de l'obra.

Respondran de la correcta execució de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut pel que fa a les obligacions que els corresponguin a ells directament o, si s'escau, als treballadors autònoms per ells contractats.

Respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció facultativa i del Promotor, no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

### 3.1.2.5. La Direcció Facultativa

Segons defineix l'article 2 del Reial Decret 1627/1997, s'entén com a Direcció Facultativa:

El tècnic o els tècnics competents designats pel Promotor, encarregats de la direcció i del control de l'execució de l'obra.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergarum. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

Les responsabilitats de la Direcció facultativa i del Promotor, no eximeixen en cap cas de les atribuïbles als contractistes i als subcontractistes.

### 3.1.2.6. Coordinador de Seguretat i Salut en Projecte

És el tècnic competent designat pel Promotor per coordinar, durant la fase del projecte d'execució, l'aplicació dels principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i salut.

### 3.1.2.7. Treballadors Autònoms

Són les persones físiques, diferents del Contractista i Subcontractista, que realitzen de forma personal i directa una activitat professional, sense subjecció a un contracte de treball i que assumeixen contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista, el compromís de realitzar determinats treballs de demolició.

Quan el treballador autònom empi en l'obra a treballadors per compte d'altri, tindrà la consideració de contractista o subcontractista.

Els treballadors autònoms compliran l'establert en el pla de seguretat i salut.

### 3.1.2.8. Treballadors per compte d'altri

Els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seva seguretat i la seva salut en l'obra.

La consulta i la participació dels treballadors o dels seus representants, es realitzaran de conformitat amb el que es disposa en la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

El contractista facilitarà als representants dels treballadors en el centre de treball una còpia del pla de seguretat i salut i de les seves possibles modificacions.

### 3.1.2.9. Fabricants i subministradors d'equips de protecció i materials de construcció

Els fabricants, importadors i subministradors de maquinària, equips, productes i eines de treball, hauran de subministrar la informació que indiqui la forma correcta d'utilització dels treballadors, les mesures preventives addicionals que s'hagin de prendre i els riscos laborals que comportin tant el seu ús normal com la seva manipulació o ocupació inadequada.

### 3.1.2.10. Recursos preventius

Amb la finalitat d'exercir les labors de recurs preventiu, segons l'establert en la Llei 31/95, Llei 54/03 i Reial Decret 604/06, l'empresari designarà per a l'obra els recursos preventius, que podran ser:

- Un o diversos treballadors designats per l'empresa.
- Un o diversos membres del servei de prevenció propi de l'empresa.
- Un o diversos membres del servei o els serveis de prevenció aliens.

Les persones a les quals s'assigni aquesta vigilància hauran de donar les instruccions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives. En cas d'observar un deficient compliment de les mateixes o una absència, insuficiència o falta d'adequació de les mateixes, s'informarà a l'empresari perquè aquest adopti les mesures necessàries per a la seva correcció, notificant-se a la vegada al Coordinador de Seguretat i Salut i a la resta de la Direcció Facultativa.

En el Pla de Seguretat i Salut s'especificaran els casos en què la presència dels recursos preventius és necessària, especificant-se expressament el nom de la persona o persones designades per a tal fi, concretant les tasques en les quals inicialment es preveu necessària la seva presència.



SIGNATURES	
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532),	30/07/2020 12:21
2.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:37
3.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:37
4.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:38
5.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:38
6.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:40
7.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:41
8.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:41
9.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:42
10.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:42
11.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:43
12.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:43
13.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:44
14.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:45
15.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:45
16.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:46
17.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:46
18.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:47
19.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:47
20.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:50



### 3.1.3. Formació en Seguretat

Amb la finalitat de que tot el personal que accedeixi a l'obra disposi de la suficient formació en les matèries preventives de seguretat i salut, l'empresa s'encarregarà de la seva formació per a l'adequada prevenció de riscos i el correcte ús de les proteccions col·lectives i individuals. Aquesta formació aconseguirà tots els nivells de l'empresa, des dels directius fins als treballadors no qualificats, incloent als tècnics, encarregats, especialistes i operadors de màquines entre uns altres.

### 3.1.4. Reconeixements mèdics

La vigilància de l'estat de salut dels treballadors quedarà garantida per l'empresa contractista, en funció dels riscos inherents al treball assignat i en els casos establerts per la legislació vigent.

Aquesta vigilància serà voluntària, excepte quan la realització dels reconeixements sigui imprescindible per avaluar els efectes de les condicions de treball sobre la seva salut, o per verificar que el seu estat de salut no constitueix un perill per a altres persones o per al mateix treballador.

### 3.1.5. Salut i higiene en el treball

#### 3.1.5.1. Primers auxilis

L'empresari designarà al personal encarregat de l'adopció de les mesures necessàries en cas d'accident, amb la finalitat de garantir la prestació dels primers auxilis i l'evacuació de l'accidentat.

Es disposarà, en un lloc visible de l'obra i accessible als operaris, una farmaciola perfectament equipada amb material sanitari destinat a primers auxilis.

El Contractista instal·larà rètols amb caràcters llegibles fins a una distància de 2 m, en el qual se subministrin als treballadors i participants en l'obra la informació suficient per establir ràpid contacte amb el centre assistencial més proper.

#### 3.1.5.2. Actuació en cas d'accident

En cas d'accident es prendran solament les mesures indispensables fins que arribi l'assistència mèdica, perquè l'accidentat pugui ser traslladat amb rapidesa i sense risc. En cap cas se li mourà, excepte quan sigui imprescindible per a la seva integritat.

Es comprovaran els seus signes vitals (consciència, respiració, pols i pressió sanguínia), se l'intentarà tranquil·litzar, i se'l cobrirà amb una manta per mantenir la seva temperatura corporal.

No se li subministrarà aigua, begudes ni cap medicament i, en cas d'hemorràgia, es pressionaran les ferides amb gasses netes.

L'empresari notificarà l'accident per escrit a l'autoritat laboral, conforme al procediment reglamentari.

### 3.1.6. Documentació d'obra

#### 3.1.6.1. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Es el document elaborat pel tècnic competent designat pel Promotor, on es precisen les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això.

Inclou també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, i les previsibles treballs posteriors.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

### 3.1.6.2. Pla de seguretat i salut

En aplicació del present estudi bàsic de seguretat i salut, cada Contractista elaborarà el corresponent pla de seguretat i salut en el treball, en el que s'analtizin, estudin, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el estudi bàsic de seguretat i salut, en funció del seu propi sistema d'execució de la demolició. En aquest pla s'inclouran, si s'escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció previstos en aquest estudi bàsic de seguretat i salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra aprovarà el pla de seguretat i salut abans de l'inici de la mateixa.

El pla de seguretat i salut podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir durant el desenvolupament d'aquesta, sempre amb l'aprovació expressa del Coordinador de Seguretat i Salut i de la Direcció Facultativa.

Els qui intervinguin en l'execució de l'obra, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervingents en la mateixa i els representants dels treballadors, podran presentar, per escrit i de forma raonada, els suggeriments i alternatives que estimin oportunes. A aquest efecte, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent dels mateixos i de la Direcció Facultativa.

### 3.1.6.3. Acta d'aprovació del pla

El pla de seguretat i salut elaborat pel Contractista serà aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel Coordinador de Seguretat i Salut, que haurà d'emetre un acta d'aprovació, visada pel Col·legi Professional corresponent, com a document acreditatiu d'aquesta operació.

### 3.1.6.4. Comunicació d'obertura de centre de treball

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent serà prèvia al començament dels treballs i es presentarà únicament pels empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

La comunicació continuarà les dades de l'empresa, del centre de treball i de producció i/o emmagatzematge del centre de treball. Haurà d'incloure, a més, el pla de seguretat i salut.

### 3.1.6.5. Llibre d'incidències

Amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, a cada centre de treball existirà un llibre d'incidències que constarà de fulles per duplicat, habilitat a aquest efecte.

Serà facilitat pel col·legi professional que visi l'acta d'aprovació del pla o l'oficina de supervisió de projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les administracions públiques.

El llibre d'incidències s'haurà de mantenir sempre a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, tenint accés la Direcció Facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses intervingents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les administracions públiques competents, els qui podran fer anotacions en el mateix.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra haurà de notificar al Contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest, les anotacions efectuades en el llibre d'incidències.

Quan les anotacions es referixin a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions anteriors, es remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, s'haurà de especificar si l'anotació es tracta d'una nova observació o suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior.



SIGNATURES	
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532),	30/07/2020 12:21
2.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:37
3.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:37
4.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:38
5.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:38
6.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:40
7.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:41
8.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:41
9.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:42
10.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:42
11.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:43
12.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:43
13.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:44
14.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:45
15.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:45
16.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:46
17.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:46
18.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:47
19.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:47
20.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:50



Ajuntament de Matadepera

### 3. 1.6.6. Llibre d'ordres

A l'obra existirà un llibre d'ordres i assistències, en el que la Direcció Facultativa ressenyarà les incidències, ordres i assistències que es produeixin en el desenvolupament de l'obra.

Les anotacions així exposades tenen rang d'ordres o comentaris necessaris d'execució d'obra i, en conseqüència, seran respectades pel Contractista de l'obra.

### 3. 1.6.7. Llibre de visites

El llibre de visites haurà d'estar en obra, a disposició permanent de la Inspecció de Treball i Seguretat Social.

El primer llibre habilitarà el Cap de la Inspecció de la província en què es trobi l'obra. Per habilitar el segon o els següents, serà necessari presentar l'anterior. En cas de pèrdua o destrucció, el representant legal de l'empresa haurà de justificar per escrit els motius i les proves. Una vegada esgotat un llibre, es conservarà durant 5 anys, comptats des de l'última diligència.

### 3. 1.6.8. Llibre de subcontractació

El contractista haurà de disposar d'un llibre de subcontractació, que romandrà en tot moment en l'obra, reflectint per ordre cronològic des del començament dels treballs, totes i cadascuna de les subcontractacions realitzades en una determinada obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms.

El llibre de subcontractació complirà les prescripcions contingudes en el Reial Decret 1109/2007 de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006 de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció, en particular l'article 15 "Contingut del Llibre de Subcontractació" i l'article 16 "Obligacions i drets relatius al Llibre de Subcontractació".

Al llibre de subcontractació tindran accés el Promotor, la Direcció Facultativa, el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de la demolicció, les empreses i treballadors autònoms intervinents en l'obra, els tècnics de prevenció, els delegats de prevenció, l'autoritat laboral i els representants dels treballadors de les diferents empreses que intervinguin en l'execució de l'obra.

### 3.2. Plec de condicions tècniques particulars

#### 3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva

Els mitjans de protecció col·lectiva es col·locaran segons les especificacions del pla de seguretat i salut abans d'iniciar el treball en el qual es requereixin, no suposant un risc en si mateixos.

Es reposaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil, després d'estar sotmesos a sol·licitacions limit, o quan les seves toleràncies siguin superiors a les admeses o aconsellades pel fabricant.

El manteniment serà vigilat de forma periòdica (cada setmana) pel Delegat de Prevenció.

#### 3.2.2. Mitjans de protecció individual

Disposaran de marcat CE, que portaran inscrit al propi equip, a l'embalatge i al fulllet informatiu.

Seràn ergonòmics i no causaran molesties innecessàries. Mai suposaran un risc en si mateixos, ni perduran la seva seguretat de forma involuntària.

El fabricant els subministrarà juntament amb un fulllet informatiu en el qual apareixeran les instruccions d'ús i manteniment, nom i adreça del fabricant, grau o classe de protecció, accessoris que pugui portar i característiques de les peces de recanvi, límit d'ús, termini de vida útil i controls als quals s'ha sotmès. Estarà redactat de forma comprensible i, en el cas d'equips d'importació, traduïts a la llengua oficial.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

Seràn subministrats gratuïtament per l'empresari i es reemplaçaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil o després d'estar sotmesos a sol·licitacions limit.

Substituiran de forma personal i per als usos previstos pel fabricant, supervisant el manteniment el Delegat de Prevenció.

### 3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort

Els locals destinats a instal·lacions provisionals de salut i confort tindran una temperatura, il·luminació, ventilació i condicions d'humiditat adequades per al seu ús. Els revestiments dels terres, parets i sostres seran continus, llisos i impermeables, acabats preferentment amb colors clars i amb material que permeti la neteja amb desinfectants o antisèptics.

El Contractista mantindrà les instal·lacions en perfectes condicions sanitàries (neteja diària), estaran proveïdes d'aigua corrent freda i calenta i dotades dels complementos necessaris per a higiene personal, com ara sabó, tovalloles i recipients de deixalles.

El sol·licitant,

El tècnic redactor,

**IGNASI BAQUES RUIZ**  
Firmado digitalmente por  
IGNASI BAQUES RUIZ  
Fecha: 2020.07.30  
12:40:41 +02'00'

Ajuntament de Matadepera

Ignasi Baques Ruiz  
Enginyer tècnic Industrial  
Col·legiat nº 13.487

Matadepera, juliol de 2020

SIGNATURES	
1.-	45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
2.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
3.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
4.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
5.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
6.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
7.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
8.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
9.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
10.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
11.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
12.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
13.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
14.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
15.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
16.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
17.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
18.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
19.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
20.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 57 de 146

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu  
Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la  
capçalera.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clavegueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

## II. PLÀNOLS.



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 58 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50





Projecte executiu de reparació de xarxa de cloveruram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

## ÍNDEX

- Plànol 00: Situació i emplaçament. E 1/750
- Plànol 01: Estat Actual. E 1/400
- Plànol 02: Serveis existents. E 1/400
- Plànol 03: Tall de paviment. E 1/400
- Plànol 04: Rases. Planta i detall. E 1/400
- Plànol 05: Rases. Secció. E 1/200
- Plànol 06: Nou traçat. E 1/400
- Plànol 07: Nou traçat. Secció. E 1/200
- Plànol 08: Detalls 1. Rases i pou. E 1/20
- Plànol 09: Detalls 2. Tub HDPE. S/E
- Plànol 10: Detalls 3. Accessoris pou. S/E
- Plànol 11: Seguretat i salut. S/E
- Plànol 12: Seguretat i salut. S/E



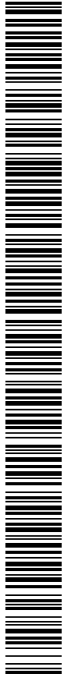
### SIGNATURES

- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
- 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
- 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
- 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 60 de 146

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 61 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



		<b>P.00</b> Escala: 1/7500	
Ajuntament de Matadepera Plaça de l'Esplanada, 1 08733 Torredembarra (Tarragona)		Projecte executiu de reparació de Xarxa de Clavegueram. Carrer Narcís Monturiol de Matadepera JUNY 2020 Situació i Emplaçament	
Ignasi Baques Ruiz INGENYER DE ENGINYERIA TÈCNICA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I DE BORNES ELÈCTRIQUES COL·LEGIAT Nº 102079 TARRAGONA			
IGNASI BAQUES RUIZ			
C/ Conde de Sanjaume, 59 08733 Torredembarra (Tarragona) Tel: 987333175 www.trenchs.cat			

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 62 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

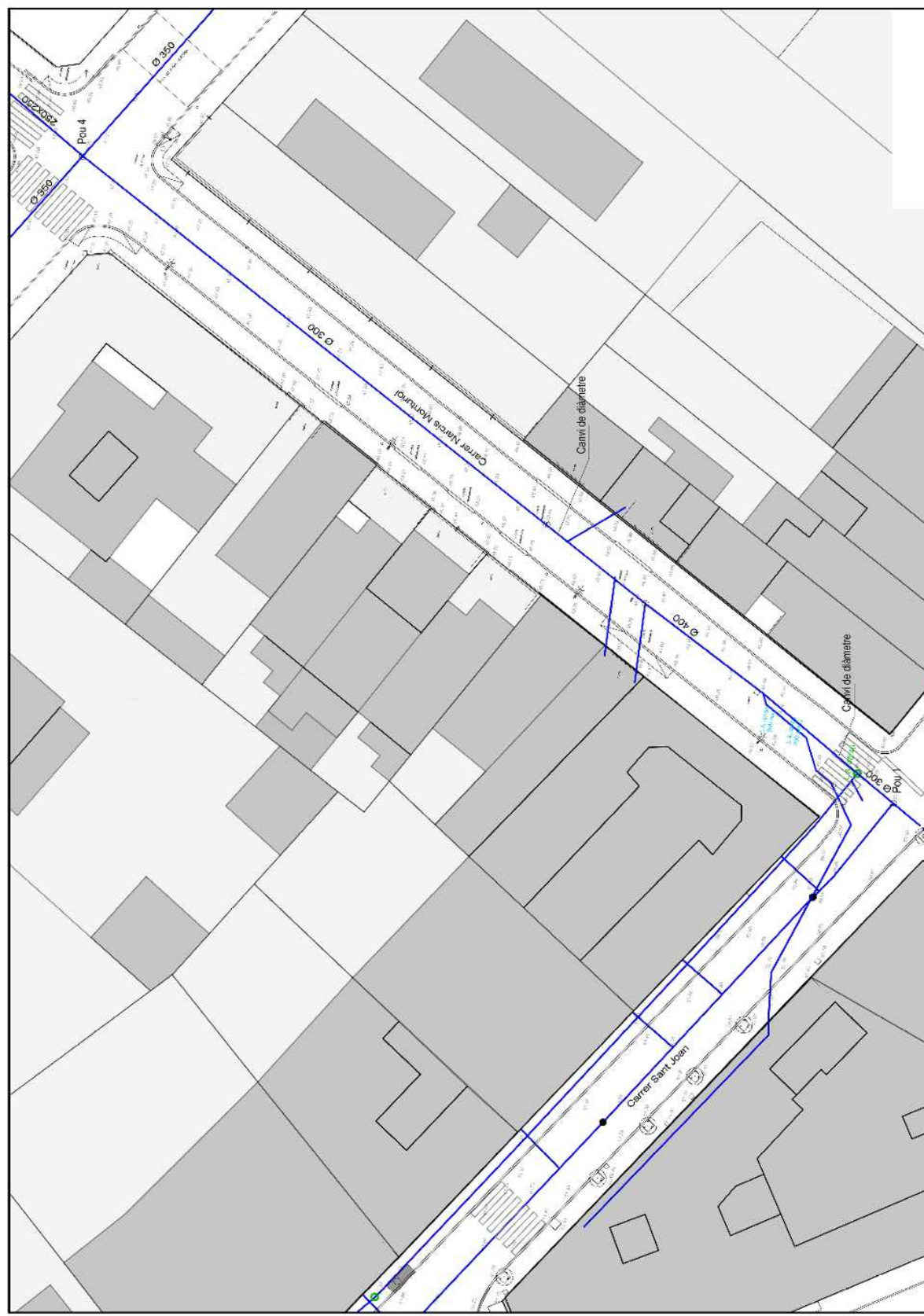


Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 63 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADEPERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



**P.01**

Projecte executiu de reparació de Xarxa de Clavegueram. Carrer Narcís Monturiol de Matadepera

Juny 2020      Escala: 1:100

Estat Actual

Ajuntament de Matadepera

Ajuntament de Matadepera

Ignasi Baques Ruiz  
Enginyer Tècnic Industrial  
Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Catalunya

Ignasi Baques Ruiz

C/ Conde de Sanjaume, 59  
08230 BELLVÍS (MN)  
Tel: 93 7339 375  
www.trenchs.cat

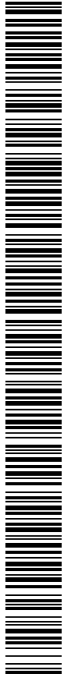
**trenchs**  
EQUILIBRIO

Enginyeria  
08230 BELLVÍS (MN)

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 64 de 146

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 65 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



Clavagueram  
Canalitzacions de Gas  
Baixa tensió - Aeri  
Baixa tensió - Soterrat  
Telefonia

<b>P.02</b>	
Juny 2020	Escala: 1:100
Projecte executiu de reparació de Xarxa de Clavagueram, Carrer Narcís Monturiol de Matadepera	
Sewals Existents	
Ajuntament de Matadepera	
Ignasi Baques Ruiz Enginyer Tècnic Industrial Col·legi Il·lustrat de Tècnics Industrials de Catalunya (ITIC)	
IGNASI BAQUES RUIZ B-22.20000-00 17005-0000	
C/Constitució de Catalunya, 39 08733 BELLVÍS (BARCELONA) Tel: 93 733 93 73 www.trenchs.cat	

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 66 de 146

**SIGNATURES**  
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

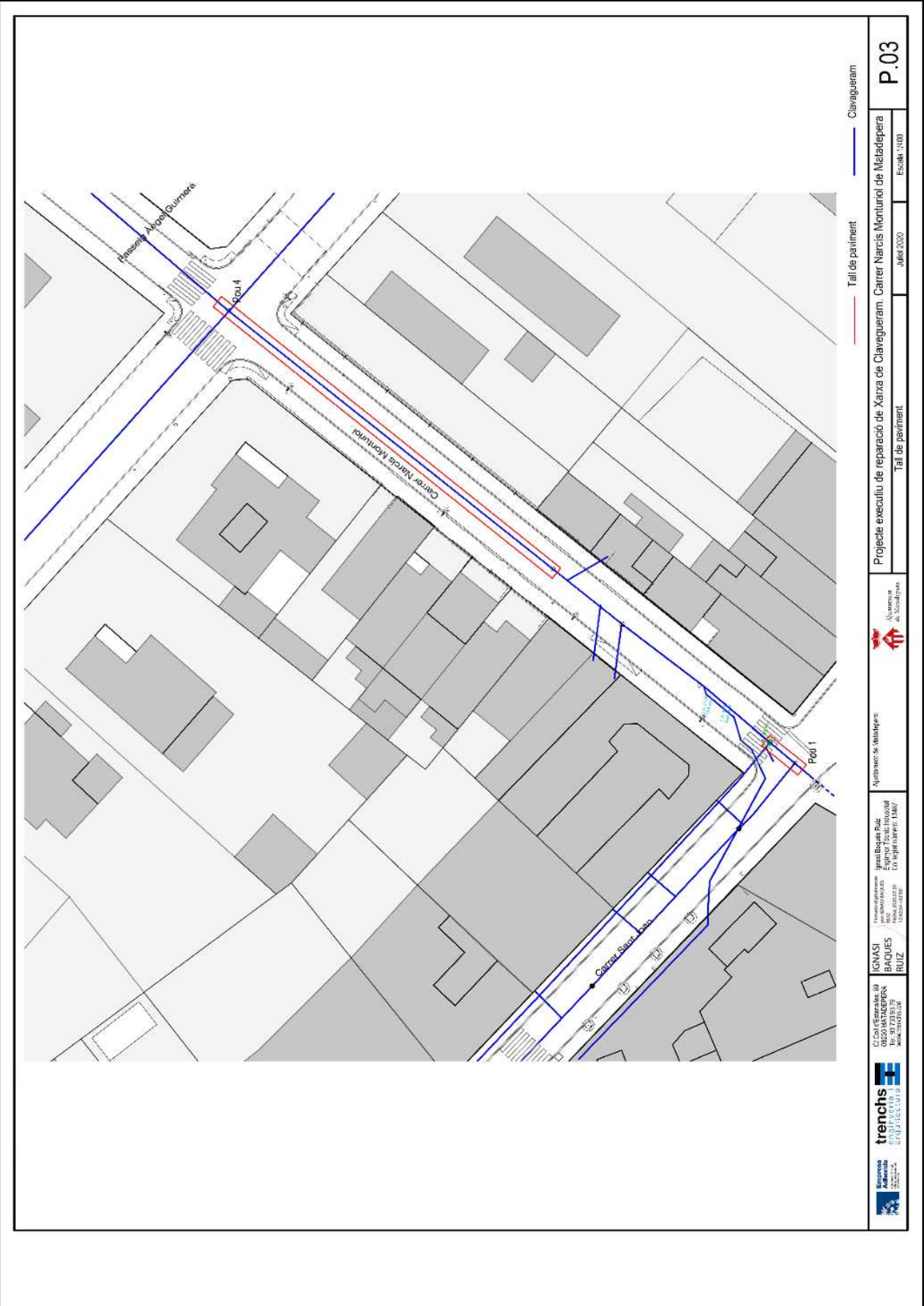


Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 67 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 68 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

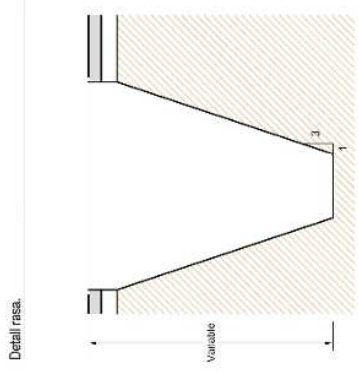



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 69 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.




 Ajuntament de Matadepera  
 Projecte executiu de reparació de Xarxa de Clavegueram. Carrer Narcís Monturiol de Matadepera  
 Rases, Planta i detall  
 Escala: 1:100  
**P.04**  
 JUNY 2020

IGNASI BAQUES RUIZ  
 Ingegnier de Edificacions  
 Enginyer Tècnic Industrial  
 Col·legi d'Ingenieros Tècnics Industrials de Catalunya

**trenchs**  
 EQUIPAMENT D'ENGINYERIA  
 S.L.  
 C/Don Estanislau de Sureda, 59  
 08738 BELLVÍS (BARCELONA)  
 T. 93 73 83 75  
 www.trenchs.cat

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 70 de 146

**SIGNATURES**

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 71 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



**Detalls rases**

Definició de la profunditat exacte de la rasa en obra

Tram 1

Tram 2

Projecte executiu de reparació de Xarxa de Clavegueram. Carrer Narcís Monturiol de Matadepera

Rases - Secció

Juny 2020

Escal: 1:200

**P.05**

Alumnes de: Jordi Ferrer

Ajuntament de Matadepera

Ignasi Baqués Ruiz  
Enginyer Tècnic Industrial  
C/ El Regal, 10  
08132 MATADERA

IGNASI BAQUES RUIZ  
19182-0200

C/ Conde Esteban de  
Girona, 10  
08132 MATADERA  
Tel: 937338137  
www.trenchs.cat

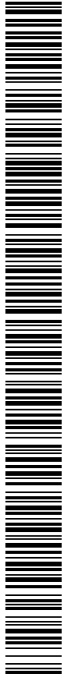
**trenchs**  
ENGINYERIA  
D'ENGINYERIA  
INDUSTRIAL

Empreses  
500224

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 72 de 146

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 73 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



Clavueram existent — Clavueram projectat

Projecte executiu de reparació de Xarxa de Clavueram. Carrer Narcís Monturiol de Matadepera

Juny 2020 Escala: 1:100

P.06

Nou Treball

Ajuntament de Matadepera

Ajuntament de Matadepera

Ignasi Baqués Ruiz  
Enginyer Tècnic Industrial  
14/06/2007 (R: 487338378)  
14/06/2007 (R: 487338378)

IGNASI BAQUES RUIZ

Col·legi d'Enginyers de l'Indústria Elèctrica i Electrònica de Catalunya  
R: 487338378  
www.trenchs.cat

trenchs  
ENGINYERIA D'INSTRUMENTACIÓ I AUTOMATISACIÓ

Empreses  
SISTEMES D'INSTRUMENTACIÓ I AUTOMATISACIÓ

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 74 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

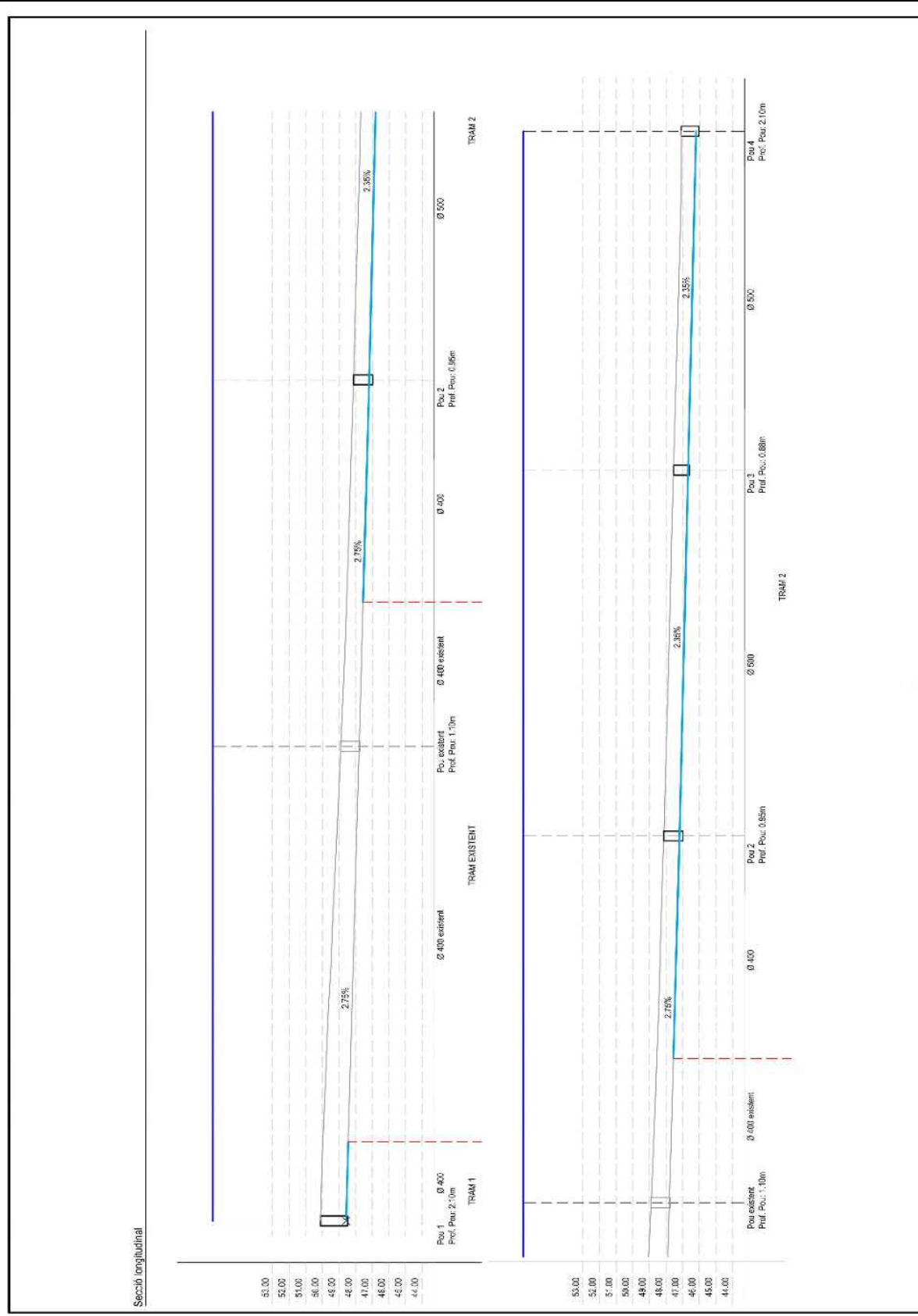


Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 75 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



**Projecte executiu de reparació de Xarxa de Clavegueram. Carrer Narcís Monturiol de Matadepera**

Juny 2020 Escala: 1:200

**P.07**

Novi treball. Secció

Ajuntament de Matadepera

IGNASI BAQUES RUIZ  
Ingenyer de Edificació  
Especialitat: Instal·lacions  
d'Enginyeria Tècnica Industrial  
d'Instal·lacions Elèctriques

IGNASI BAQUES RUIZ  
Ingenyer de Edificació  
Especialitat: Instal·lacions  
d'Enginyeria Tècnica Industrial  
d'Instal·lacions Elèctriques

Col·legi d'Enginyers de Edificació de Catalunya  
Nº 187335/7E  
www.trenchs.cat

**trenchs**  
EQUILIBRIO  
EQUILIBRIO

Enginyeria  
300224

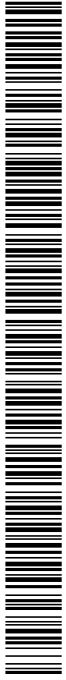
Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 76 de 146

**SIGNATURES**  
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



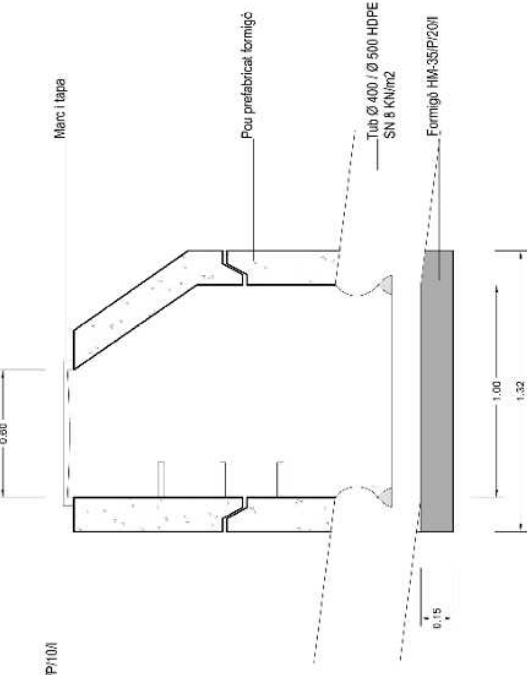
Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
 Origen: Administració  
 Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
 Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
 Pàgina 77 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

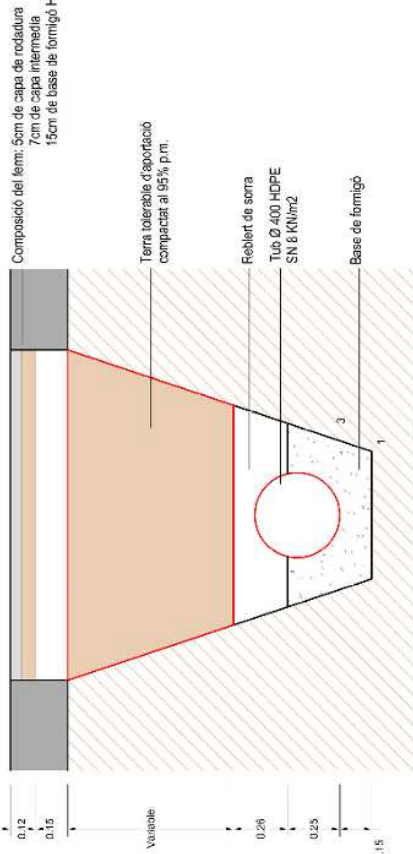


AJUNTAMENT DE MATADERA  
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

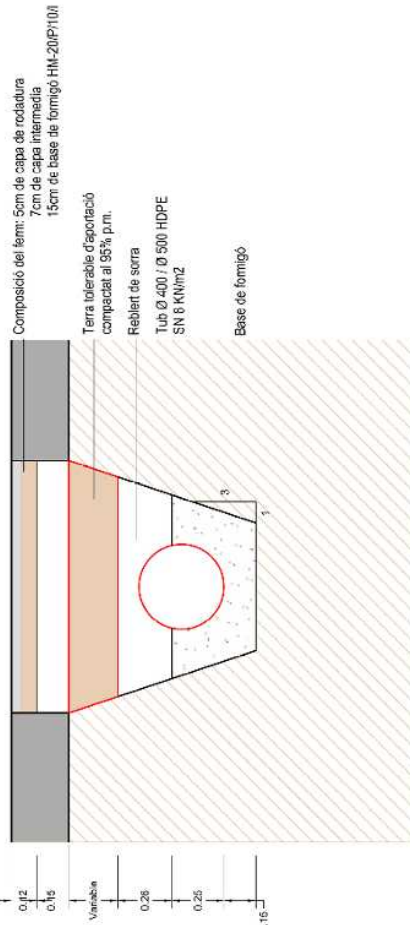
Detall Pou



Detall Secció calçada



Detall Secció calçada



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 78 de 146

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 79 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

**DETALL 2 (MANEGUET ESCOPA)**

DN	OD	ID	S	SI	SO	DI	C	F	L1	L
200	272	152	40	3,0	10,0	10,0	10,0	34,0	20,2	200
250	319	177	50	3,0	11,8	10,0	10,0	35,0	24,2	270
300	433	402	60	3,0	14,3	10,0	10,0	24,8	24,8	300
350	537	503	70	4,0	17,8	11,0	10,0	62,0	24,6	375
400	649	633	80	4,0	18,0	14,0	10,0	74,0	25,2	450
450	843	803	100	4,0	-	-	-	25,2	500	-
500	1053	1023	100	6,0	-	-	-	25,2	500	-
600	1255	1225	120	10,0	-	-	-	25,2	600	-

**DETALL 1 (TUB CORRUGAT)**

DN	ØINT	P	L1	L2	Ø5	S	Ø6	H
200	176	1,65	8,5	8,0	1,1	1,1	2,5	12,0
250	216	3,70	23,0	14,0	1,4	2,5	3,5	17,0
300	271	4,20	26,0	16,0	1,6	2,7	3,5	22,0
350	343	4,90	29,0	20,2	2,0	3,2	4,5	28,5
400	427	5,80	33,0	23,0	2,8	3,5	5,8	36,5
450	535	7,00	44,0	31,0	3,3	4,0	7,0	47,5
500	678	8,00	52,0	37,0	4,1	5,0	8,5	61,0
600	851	9,60	66,0	38,0	5,0	6,5	9,0	74,5
700	1036	11,20	80,0	37,0	6,0	7,0	13,5	85,0

**DETALL 3 (JUNTA D'ESTANQUEÏTAT EPDM 55)**

DN	Ø	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11
200	176	168	7,4	15,0	7,4	15,0	7,4	15,0	7,4	15,0	7,4	15,0
250	216	202	14,0	20,6	14,0	20,6	14,0	20,6	14,0	20,6	14,0	20,6
300	271	257	16,0	24,0	16,0	24,0	16,0	24,0	16,0	24,0	16,0	24,0
350	343	324	19,4	26,5	19,4	26,5	19,4	26,5	19,4	26,5	19,4	26,5
400	427	406	22,3	44,7	22,3	44,7	22,3	44,7	22,3	44,7	22,3	44,7
450	535	504	22,0	36,0	22,0	36,0	22,0	36,0	22,0	36,0	22,0	36,0
500	678	640	28,0	42,0	28,0	42,0	28,0	42,0	28,0	42,0	28,0	42,0
600	851	811	36,0	80,0	36,0	80,0	36,0	80,0	36,0	80,0	36,0	80,0
700	1036	1035	39,0	88,0	39,0	88,0	39,0	88,0	39,0	88,0	39,0	88,0

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 80 de 146

**SIGNATURES**  
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



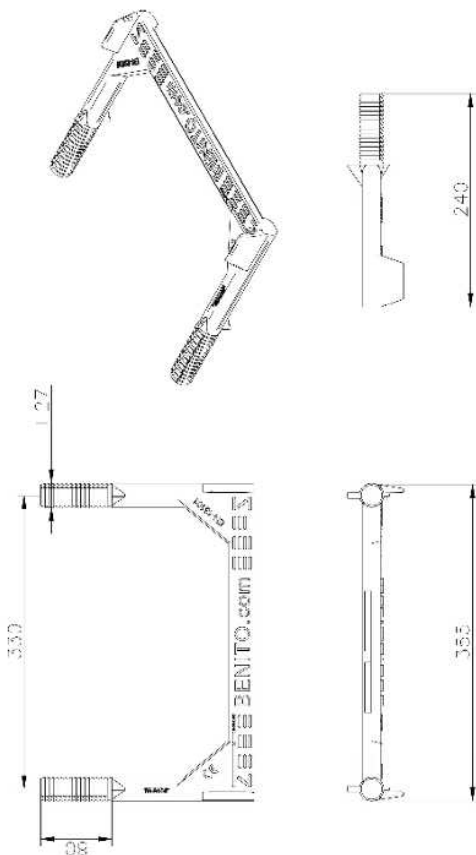
Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 81 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

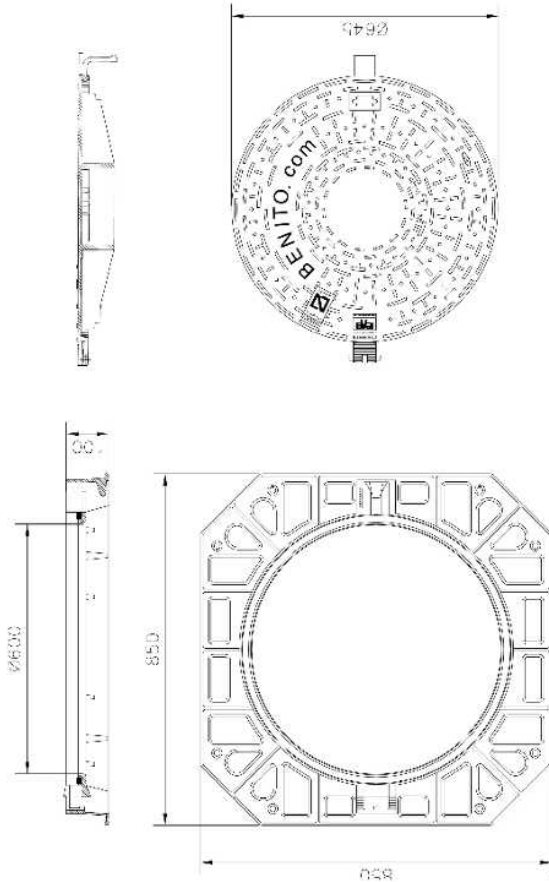


AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Detall gran normalitzat de polipropilè armat



Detall Tapa pou



Realitzades en fundició dútil, compleixen amb les prescripcions de la Norma Europea EN 124.

Classe D-400. Ús en carrers i calzades de tràfic I.

Revestides amb pintura negra.

Superfície metàl·lica antideslizant.

Marco provisto de junta de insonorització.

Cierre elástico de seguridad que garantiza el bloqueo y un perfecto asentamiento de la tapa con el marco.

Rótula de articulación que garantiza facilidad de apertura y seguridad de exploración. Bloqueo de la tapa a 90° y apertura máxima a 130°.

Zona de instalación: calzadas, calles peatonales, áreas de estacionamiento, para tráfico ligero de vehículos.

MODELO PATENTADO

P.10

Projecte executiu de reparació de Xarxa de Clavegueram. Carrer Narcís Monturiol de Matadepera  
Juny 2020  
Estada 5b



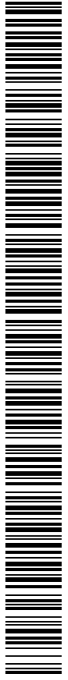
Ajuntament de Matadepera  
Ignasi Baques Ruiz  
Especialista Tècnic Instal·lacions  
C/El Regal, 10 - 08733 B. DE  
Tel: 93 733 57 78  
www.benito.cat

IGNASI BAQUES RUIZ



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 82 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 83 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADEPERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

**PROCESO**

Relleno parcial de la zanja y recuperación del módulo correspondiente

Colocación del tubo en zona protegida

Colocación del módulo

**EXCAVACIÓN**

Simulánea a la excavación se van hincando los paneles

Realizada la operación objeto de la zanja se rellena de material y simultáneamente se extraen los paneles

Excavación acabada. Si es necesario, se coloca algún codal para evitar el pandeo de los paneles.

PROTECCIÓN ZANJAS

PROTECCIÓN ZANJAS

DETALLE DE "MÓDULO" POSIBLE

DETALLE DE "MÓDULO" POSIBLE

DETALLE DE "MÓDULO" POSIBLE

P.11

Projecte executiu de reparació de Xarxa de Clavegueram. Carrer Narcís Monturiol de Matadepera



Ajuntament de Matadepera

Ignasi Baques Ruiz  
Enginyer Tècnic Industrial  
C/ La Font de la Farga, 10  
08222 MATADEPERA (BARCELONA)

IGNASI BAQUES RUIZ



Empresa  
08222 MATADEPERA

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 84 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

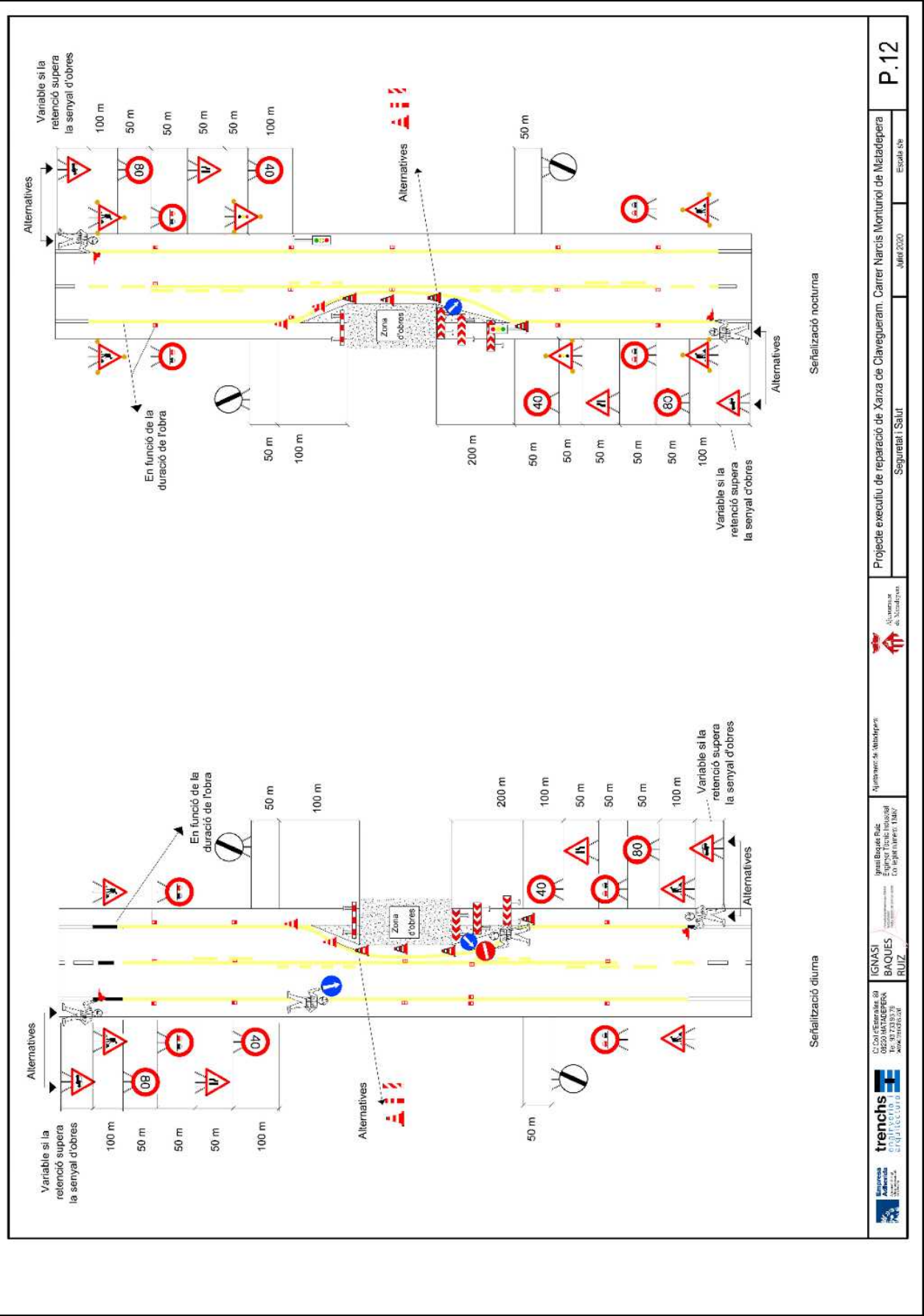


Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 85 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

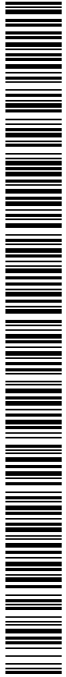


	Empresa Trenchs i Obres S.L.	Ignasi Baques Ruiz Empresa Trenchs i Obres C/El Pi de l'Ànima, 10	Ayuntamiento de Matadepera	Ayuntamiento de Matadepera	Projecte executiu de reparació de Xarxa de Clavegueram. Carrer Narcís Monturiol de Matadepera	P.12
	C/Constitució de Espanya, 10 46100 MATADERA (VA) Tel: 967339378 www.trenchs.cat	IGNASI BAQUES RUIZ	Ignasi Baques Ruiz Empresa Trenchs i Obres C/El Pi de l'Ànima, 10	Ayuntamiento de Matadepera	Ayuntamiento de Matadepera	Seguretat i Salut

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 86 de 146

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 87 de 146

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu  
Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la  
capçalera.



Ajuntament  
de Matadepera

Projecte executiu de reparació de xarxa de clavegueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

### III. PLEC DE CONDICIONS.



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 88 de 146

**SIGNATURES**  
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50







- Acabat de les parets, en el seu cas  
- Comprovació de l'estanquitat del pou  
En el bastiment i tapa:  
- Comprovació de la superfície de recolzament  
- Col·locació del morter d'anivellament  
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter  
En el graó:  
- Comprovació i preparació dels punts d'encastament  
- Col·locació dels graons amb morter  
PARET PER A POU:  
El pou ha de ser estable i resistent.  
Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'han d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.  
Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.  
Els junts han d'estar plens de morter.  
El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.  
La superfície interior ha de ser llisa i estanca.  
Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.  
Toleràncies d'execució:  
- Secció interior del pou: ± 50 mm

- Aplomat total: ± 10 mm  
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:  
La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.  
La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.  
Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.  
La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.  
La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un llistat de pasta de ciment portland.  
El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.  
Gruix dels junts: <= 1,5 cm  
Gruix de l'arrebossat i el llistat: <= 2 cm  
Toleràncies d'execució:  
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m  
- Gruix de l'arrebossat i el llistat: ± 2 mm  
PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:  
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.  
Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm

BASTIMENT I TAPA:  
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.  
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.  
La tapa no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.  
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.  
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.  
Les tapes practicables, han d'oïri i tancar correctament.  
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:  
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm  
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm  
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm



GRAÓ:  
El graó col·locat ha de quedar anivellat i parat·lel a la paret del pou.  
Han d'estar alineats verticalment.  
Han d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.  
Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.  
Llargària d'encastament: >= 10 cm  
Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm  
Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm  
Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 30 cm  
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):  
- Deformació sota càrrega: = 5 mm  
- Deformació remanent: = 1 mm  
Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN  
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):  
- Deformació sota càrrega: = 10 mm  
- Deformació remanent: = 2 mm  
- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN  
Toleràncies d'execució:  
- Nivell: ± 10 mm  
- Horitzontalitat: ± 1 mm  
- Parat·lelisme amb la paret: ± 5 mm

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:  
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.  
PARET PER A POU:  
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5 °C i 35 °C, sense pluja.  
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:  
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebllin cops.  
PARET DE MAÓ:  
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.  
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.  
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.  
El llistat s'ha de fer en una sola operació.

## 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.  
PARET PER A POU:  
m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 3141/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.  
\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)  
\* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

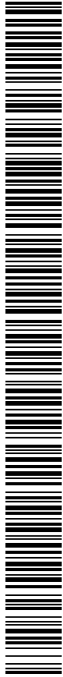
## 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:



### SIGNATURES

1.-	45643018R	JOAN TRENCHS (R: B64929532),	30/07/2020	12:21
2.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:37
3.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:37
4.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:38
5.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:38
6.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:40
7.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:41
8.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:41
9.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:42
10.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:42
11.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:43
12.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:43
13.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:44
14.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:45
15.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:45
16.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:46
17.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:46
18.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:47
19.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:47
20.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:50



Ajuntament  
de Matadepera

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.
  - CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
  - Les tasques de control a realitzar són les següents:
    - Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.
    - Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del graons col·locats.
  - CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
  - Les tasques de control a realitzar són les següents:
    - Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
    - Comprovació de les toleràncies d'alçat i de nivell respecte al paviment
  - CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
  - Les tasques de control a realitzar són les següents:
    - Inspecció visual de totes les peces col·locades
  - CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

#### F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

#### F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

#### F21 - DEMOLICIONS

#### F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIABILITAT

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F219FBC0, F219AKL5, F2191305, F219AKJ5.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de viabilitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

Tall fet amb màquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trosojament i aplada de la runa

#### CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Els materials han de quedar suficientment trossets i aplats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar aplats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

#### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

trenches  
CONSTRUCCIONS I  
SERVICISEmpresa Agrària  
de Mataró

Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarienc.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans, devacució i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar. S'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobilitat existents, així com qualsevol element que pugui disturbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

#### 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m<sup>2</sup> de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

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

\* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

#### F22 - MOVIMENTS DE TERRES

#### F222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F222242B, F222292A, F222543Z, F2225836.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans

## SIGNATURES

1.-	45643018R	JOAN TRENCHS (R: B64929532),	30/07/2020	12:21
2.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:37
3.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:37
4.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:38
5.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:38
6.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:40
7.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:41
8.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:41
9.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:42
10.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:42
11.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:43
12.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:43
13.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:44
14.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:44
15.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:45
16.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:45
17.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:46
18.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:47
19.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:47
20.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:50



mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.  
Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.

- Execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
  - Preparació de la zona de treball
  - Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
  - Plantatge de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
  - Excavació de les terres
  - Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

#### CONDICIONS GENERALS:

- Es considera terreny fluix, el capac de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
- Es considera terreny compacte, el capac de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
- Es considera terreny de trànsit, el capac de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
- Es considera terreny no classificat, des del capac de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capac de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
- Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.
- L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.  
El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reberts.

Els talussos perimetralment han de ser els fixats per la DF.  
Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

- Toleràncies d'execució:
- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
  - Planor: ± 40 mm/m
  - Replanteig: < 0.25%, ± 100 mm
  - Nivells: ± 30 mm
  - Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

#### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

##### CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.  
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.  
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.  
S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.  
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.  
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
  - Trams rectes: <= 12%
  - Corbes: <= 8%
  - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%

El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de iloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.

Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de desprendiment.

Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc., i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'haig de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esclavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball
- També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.
- S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.
- S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.

Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre duri els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.

Els treballs s'han de fer de manera que molestini el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense socavar-les.

L'aeració de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compactat igual.

S'han de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESENCIA DE SERVEIS

Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cultera o el martell, alertant de la presència de serveis.

#### 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecat abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excess d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esclavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2.

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

OBRES D'INGENYERIA CIVIL:

SIGNATURES	
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532),	30/07/2020 12:21
2.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:37
3.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:37
4.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:38
5.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:38
6.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:40
7.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:41
8.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:41
9.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:42
10.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:42
11.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:43
12.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:43
13.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:44
14.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:45
15.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:45
16.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:46
17.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:46
18.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:47
19.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:47
20.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:50



\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)  
\* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).  
\* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.  
Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.  
Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV, V, VII, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

#### F227 - REPÀS I PICONATGE DE TERRES

##### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F227A00F.

##### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per a aconseguir l'acabat geomètric de l'element.

Shan considerar els elements següents:

- Sol de rasa
- Esplanada
- Caixa de paviment

L'execució de la unitat, inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball. (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics

- Execució del repàs

- Compactació de les terres, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.

El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.

L'acord entre el sol i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.

L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compactat.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 50 mm

##### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

##### 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

##### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

#### F228 - REBLIMENT I PICONATGE DE RASES

##### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F228A000.F228A60F.

##### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permet l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.

Shan considerar els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb grava natural o grava de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de grava, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.

Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasa.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigint amb els mitjans que es disposen.

En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Próctor Modificat (UNE 103501).

RASA:

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert ha d'estar format per dues zones:

- La zona baixa a una alçada fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la tuberia instal·lada.

##### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Shan de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de grava o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.

Shan de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

Shan d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.



1.-	45643018R	JOAN TRENCHS (R: B64929532),	30/07/2020	12:21
2.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:37
3.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:37
4.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:38
5.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:38
6.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:40
7.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:41
8.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:41
9.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:42
10.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:42
11.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:43
12.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:43
13.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:44
14.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:44
15.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:45
16.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:45
17.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:46
18.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:47
19.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:47
20.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:50

Ajuntament  
de Matadepera

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Excepte en les rases de drenatge, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebertment.

L'ampliació o recrusada de reberts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou rebert.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.

El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.

Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar aprofitant la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

En l'execució de reberts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.

Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.

Quan s'utilitzi corrió vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

La s'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir moviments ni danys a la tuberia instal·lada.

GRAVES PER A DRENATGES:

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva segregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m<sup>3</sup> de volum amidat segons les especificacions de la DF.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

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

trenches  
ingeniería y construcción

Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

## 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

## OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el rebert.
- Inspecció visual del material a la descarrega dels camions, retirant al que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.

- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m<sup>2</sup>. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).

- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m<sup>2</sup>, i al menys un cop per capa de rebert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).

- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del rebert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.

- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

## CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatoriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reberts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.

## INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar l'execució del rebert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reberts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Pròctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser >= a la de les zones contigües al replè.

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sols amb característiques expansives amb un inflament lliure <= 5%.

El valor del mòdul d'elàsticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega complirà les limitacions establertes al plec de condicions.

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompectació o substitució del material.

En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

## FZA - SUBMINISTRAMENT DE TERRES

## 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FZA15000.

## 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament de terra d'aportació seleccionada, adequada o tolerable.

## CONDICIONS GENERALS:

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

Empresa Aiguera  
S.L.



## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'execució.

## 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## F2R - GESTIÓ DE RESIDUS

### F2R4 - CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2R4503A.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
  - Subministrament i recollida del contenidor dels residus
- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:  
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:  
Transport de terres i material d'excavació o del rebuix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicat al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

#### TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuix que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

### CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

### RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

## 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

### TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

### TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

## F2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2R5423A.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus



**RESIDUS ESPECIALS:**

Els residus especials sempre s'han de separar.  
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.  
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.  
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.  
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals.  
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes.  
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.  
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.  
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.  
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:  
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.  
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.  
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

**TRANSPORT A OBRA:**

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.  
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.  
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.  
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

**TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE RESIDUS:**

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.  
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:  
- Identificació del productor dels residus  
- Identificació del posseïdor dels residus  
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra  
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió  
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

**CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:**

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es destigi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.  
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.  
**RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:**  
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

**3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**

**TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:**

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament. I



expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.  
**RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:**  
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición  
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.  
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.  
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el asbesto.  
Decreto 89/2010, de 29 de junio, por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Catalunya (PROGROC), es regula la producción i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

**FZRA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

FZRA7LP0.FZRA75A0.

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació  
**DISPOSICIÓ DE RESIDUS:**

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

**RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:**

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

**3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**

**DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:**

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

**DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:**

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

**DISPOSICIÓ DE RESIDUS:**

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent. Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons et que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complir el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

SIGNATURES	
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532),	30/07/2020 12:21
2.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:37
3.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:37
4.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:38
5.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:38
6.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:40
7.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:41
8.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:41
9.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:42
10.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:42
11.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:43
12.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:43
13.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:44
14.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:45
15.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:45
16.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:46
17.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:46
18.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:47
19.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:47
20.- IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:50

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
 Origen: Administració  
 Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
 Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
 Pàgina 97 de 146

SIGNATURES	
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21	
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37	
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37	
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38	
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38	
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40	
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41	
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41	
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42	
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42	
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43	
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43	
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44	
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45	
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45	
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46	
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46	
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47	
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47	
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50	



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

sense que es toquin entre elles.  
 La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08  
 Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.  
 Les toleràncies en el recobriments i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.  
 No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

RASES I POUS:

Toleràncies d'execució:

- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm

- Nivells:

- Cara superior del formigó de neteja: + 20 mm, - 50 mm

- Cara superior del fonament: + 20 mm, - 50 mm

- Gruix del formigó de neteja: - 30 mm

- Dimensions en planta:

- Fonaments encofrats: + 40 mm; -20mm

- Fonaments formigonats contra el terreny (D:dimensió considerada):

- D ≤ 1 m: + 80 mm; -20mm

- 1 m < D ≤ 2,5 m: + 120 mm, -20mm

- D > 2,5 m: + 200 mm, -20mm

- Secció transversal (D:dimensió considerada):

- En tots els casos: + 5%(<= 120 mm), - 5%(<= 20 mm)

- D ≤ 30 cm: + 10 mm, - 8 mm

- 30 cm < D ≤ 100 cm: + 12 mm, - 10 mm

- 100 cm < D: + 24 mm, - 20 mm

- Planor (EHE-08 art.5.2.e):

- Formigó de neteja: ± 16 mm/2 m

- Cara superior del fonament: ± 16 mm/2 m

- Cares laterals (fonaments encofrats): ± 16 mm/2 m

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

### FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on es fa l'abocada ha de ser superior als 0 °C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5 °C.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5 °C i 40 °C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0 °C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en moltes que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'ausència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa.

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcorrer més d'1,5 hores des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçada petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir durant l'abocada i compactat el formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.



AJUNTAMENT DE MATADERA  
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (https://seu.matadepera.cat). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el asbesto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels canons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el canó sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

#### F3 - FONAMENTS I CONTENCIÓNS

##### F315 - RASES I POUS

##### F315 - FORMIGONAMENT DE RASES I POUS

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### F31521B1.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat, a l'obra en planta dosificada, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubitot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Rases i pous

- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball

- Humectació de l'encofrat

- Abocada del formigó

- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas

- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrats específics

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

La DF comprovarà l'ausència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó



Table with 2 columns: Line number (1-20) and Description (e.g., 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21)



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents subpòs:

- Quan així ho disposi les instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

SI s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementària (testimoniis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

F9 - PAVIMENTS
F92 - SUBBASES
F921 - SUBBASES DE TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F921101J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subbases o bases de tot-u natural o artificial per a paviments.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assenyament.
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada

Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent d'una planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus. En obres de carreteres només es podrà utilitzar a les categories de tràfic pesat T2 a T4.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

La humitat òptima de compactació, s'ha d'ajustar a la composició i forma d'actuació de l'equip de compactació.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat (UNE 103501).

Grau de compactació:

- Tot-u artificial:
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM (UNE 103501)
- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i voral: >= 98% PM (UNE 103501)

- Tot-u natural: >= 98% PM (UNE 103501)

Índex de regulant superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.5 de PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 891/2004.

Modul EVZ (assaig de placa de càrrega) (NLT 357):

- Eplanada (trànsit T3): >= 104 MPa
- Eplanada (trànsit T4+voral): >= 78 MPa
- Subbase (trànsit T3): >= 80 MPa



La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó. El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonament del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin talls d'aigua en el junt.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Un cop realitzat l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element. FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTANT: No es necessita la compactació del formigó.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.

- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.

- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.

- Verificació de la correcta disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.

- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.

- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.

- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.

- Assaigs d'informació complementària.





- Subbase (trànsit T4-vorals):  $\geq 60$  MPa
  - A més, la relació EVZ/ EVI serà  $< a 2,2$ .
- Toleràncies d'execució:
- Rasant:  $+ 0, -15$  mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2,  $+ 0, -20$  mm de la teòrica, en la resta de casos
  - Amplària:  $- 0$  mm de la prevista en els plans de seccions tipus
  - Gruix:  $- 0$  mm del previst en els plans de seccions tipus
- 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

La preparació del tot-u artificial s'ha de fer a central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte en els casos que la DF autoritzi el contrari.

En el cas de tot-u natural, abans d'estendre una tongada, s'ha d'homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:

- T00 a T1:  $\pm 1\%$  respecte de la humitat òptima
  - T2 a T4 i vorals:  $\pm 1,5 / + 1\%$  respecte de la humitat òptima
- L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha de fer de forma contínua i sistemàtica disposant l'equip necessari per aconseguir la densitat prescrita a l'apartat anterior.

Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendient o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permeten la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

S'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

### 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.  
L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.  
No son d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- \* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
- \* Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.
- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-1C Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

### 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:  
Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament.
- Les tasques de control a realitzar són les següents:
  - Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
  - Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
  - Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la capa, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 10 m lineals com a màxim.
- Execució d'un tram de prova que, a efectes de control, es tractarà com un lot d'execució.
- Comprovació de les toleràncies d'execució i control de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa. Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix, amplada i pendient transversal de les tongades d'execució i control de la temperatura ambiental.
- Control de compactació. Es realitzarà 7 determinacions de la humitat i densitat in-situ.
- Assaig de placa de càrrega (NLT 357), sobre cada lot. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capacos de retenir aigua.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte: comprovació de l'existència de ruptura de perfil; comprovació de l'amplada de la capa; revisió dels cantells de perfils transversals.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) (NLT 330).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'iniciarà l'execució d'aquesta unitat sense la corresponent aprovació del tram de prova per part de la DF. No es podrà iniciar l'execució de la capa, sense que la superfície sobre la que s'ha d'assentar compleixi les exigències del plec de condicions.

Saturaran els treballs d'estesa quan la temperatura ambiental estigui per sota del límit establert al plec, o quan sobressi que es produeix segregació o contaminació del material.

Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Es podran admetre un màxim d'un 40% de punts amb resultat un 2% per sota del valor especificat, sempre que la mitjana del conjunt compleixi l'especificat.

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recomptació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.

El contingut d'humitat de les capes compactades tindrà caràcter informatiu, i no serà per si mateix causa de rebuig.

El valor del mòdul de compressibilitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega complirà les limitacions establertes al plec de condicions. En cas contrari, es recomptarà fins a aconseguir els valors especificats.

Correcció, per part del contractista, dels defectes observats en el control geomètric i de regularitat superficial.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció, per part del contractista, dels defectes observats en el control geomètric i de regularitat superficial.

### F93 - BASES

#### F936 - BASES DE FORMIGÓ

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9365H11.

SIGNATURES	
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21	
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37	
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37	
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38	
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38	
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40	
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41	
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41	
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42	
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42	
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43	
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43	
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44	
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45	
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45	
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46	
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46	
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47	
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47	
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50	



### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de subbase o base de formigó per a suport de paviment.  
Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha d'estar reglejada.  
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.  
Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i sha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.  
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.  
Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i sha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció. La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de TEHE-08

Toleràncies d'execució:

- Gruix: ± 15 mm
- Nivell: ± 10 mm

### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament sha de fer a una temperatura ambient entre 5 °C i 40 °C.  
Sha d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.  
Sha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.  
Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, sha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.

- Aquest procés ha de durar com a mínim:
  - 15 dies en temps calorós i sec
  - 7 dies en temps humit

La capa no sha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

### 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

### F96 - VORADES

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F965A1D9.

### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de vorada amb materials diferents.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

Shan considerat les unitats d'obra següents:

- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó
- Vorades de planxa d'acer galvanitzat
- Vorades de planxa d'acer amb acabat "CORTEN"

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

Vorada de planxa d'acer:

- Replantentig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva i neteja

VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.  
Sha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.

Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el lit de formigó.

Dimensions de la base de formigó (al seu cas):

- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm

- Gruix de la base de formigó: 4 cm

Pendent transversal: >= 2%

Toleràncies d'execució:

- Replantentig: ± 10 mm (no acumulatiu)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatiu)

VORADA DE PLANXA D'ACER:

La vorada col·locada ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.

Ha de quedar aplomada.

Sha d'ajustar a les alineacions previstes, i a de sobresortir de la rigola (alcarria indicada a la DT.

La part superior de la vorada ha de quedar al mateix pla que el paviment de la vorera, en cap cas ha de sobresortir.

Ha de quedar subjecte a la base amb les potes d'ancoratge.

La unió de la vorada amb el paviment de la vorera ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Sha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5 °C i els 40 °C i sense pluges.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

No sha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

L'abocada del formigó sha de fer sense que es produeixin disgregacions i sha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.

Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista sha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

VORADA DE PLANXA D'ACER:

Abans de començar els treballs es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF

El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.

Es posarà especial cura de no ratllar el recobriment d'acabat de la planxa d'acer.

Sha de comprovar que les característiques del producte corresponen amb les especificades al projecte.

### 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

VORADA RECTA:



### SIGNATURES

- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
- 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
- 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
- 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

**VORADA AMB ENCAIX PER A EMBORNAL:**

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

#### 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

**CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:**

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat.

**CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:**

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

**CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:**

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

**INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

#### F9E - PAVIMENTS DE PANOT

##### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9E1310A.

##### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviments de panot.

S'han considerat els casos següents:

- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas

- Col·locació de la sorra-ciment

- Humectació de la superfície

- Confecció i col·locació de la beurada

En la col·locació a truc de maceta amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas

- Col·locació de la capa de morter

- Humectació de les peces per col·locar

- Col·locació de les peces

- Humectació de la superfície

- Confecció i col·locació de la beurada

**CONDICIONS GENERALS:**

El paviment ha de formar una superfície plana, sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.



SIGNATURES	
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21	
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37	
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37	
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38	
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38	
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40	
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41	
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41	
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42	
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42	
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43	
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43	
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44	
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45	
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45	
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46	
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46	
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47	
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47	
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50	



Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.  
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació segons les instruccions de la DF.  
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

#### F9H - PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

##### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9H1J51, F9H1J251.

##### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mescla bituminosa en calent per a capes de paviment, formades per la combinació d'un ligant hidrocarbonat, granulats i eventualment additius, de manera que totes les partícules del granulat quedin recobertes per una pel·lícula homogènia de ligant col·locada i compactada, a una temperatura molt superior a l'ambient.

S'han considerat els tipus següents:

- Mescla bituminosa en calent, tipus forniçó bituminós, resultat de la combinació d'un ligant hidrocarbonat, granulats (inclos el pols mineral) amb granulometria contínua i eventualment additius.
- Mesclages bituminosos drenants per a capes de rodadura, formades per granulats (en granulometria contínua amb baixes proporcions de granulat fi o amb discontinuïtat granulomètrica en alguns tamisos), pols mineral, que son les que per la seva proporció baixa de granulat fi, tenen un contingut molt elevat de forats interconnectats que proporcionen propietats drenants. S'han considerat per a l'ús en capes de rodadura de 4 a 5 cm de gruix.
- Mesclages bituminosos discontinuus per a capes de rodadura, formades per granulats (en granulometria contínua amb baixes proporcions de granulat fi o amb discontinuïtat granulomètrica en alguns tamisos), pols mineral, que tenen una discontinuïtat granulomètrica molt elevada en els tamisos inferiors del granulat gros. S'han considerat dos tipus: un amb la mida màxima nominal del fús granulomètric de 8 mm i l'altre d'11 mm. Es consideren per a ús en capes de rodadura de 2 a 3 cm de gruix.

L'execució de la unitat haurà inclò les operacions següents:

- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball i aprovació d'aquesta per la DO
- Realització del tram de prova i aprovació d'aquest per la DO
- Control de la mescla
- Extensió de la mescla
- Compactació de la mescla
- Execució de junts de construcció
- Protecció del paviment acabat

##### CONDICIONS GENERALS:

- La superfície acabada ha de ser de textura homogènia, uniforme i sense segregacions.
- S'ha d'ajustar als perills previstos, en la seva rasant, gruix i amplària.
- Toleràncies d'execució:
- Amplària del semiperfíl: No s'admeten amplàries inferiors a les teòriques
- Nivell de la capa de rodadura:  $\pm 10$  mm
- Nivell de la capa de bituminosa:  $\pm 10$  mm

##### PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA:

- La densitat obtinguda segons s'indica en l'apartat 542.9.3.2.1 del PG-3 no ha de ser inferior als valors següents:
  - Capes de gruix  $\geq 6$  cm: 98%
  - Capes de gruix  $< 6$  cm: 97%
- L'índex de Regularitat Internacional (IRI), segons NLT 330, obtingut segons l'indicat en l'apartat 542.9.4 del PG-3 ha de complir els valors de les taulas 542.15 o 542.16 del PG-3.
- En capes de rodadura:
- Macro-textura superficial obtinguda amb el mètode del cercle de sorra (UNE-EN 13036-1) mesurada abans de la posada en servei de la capa:  $\geq 0,7$  mm
- Resistència al lliscament (NLT 336) CRT mínim (%): 65 (Mesurada 2 mesos després d'entrar en servei la capa)
- Toleràncies d'execució:
- Gruix de la capa: No s'admeten gruixos inferiors al teòric



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

- Nivell de les altres capes:  $\pm 15$  mm  
PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTINUA:  
La densitat per a mesclages BBTM A, obtinguda segons apartat 543.9.3.2.1 del PG-3, ha de ser igual o superior a la densitat de referència.

El percentatge de forats, per a mesclages BBTM B i PA, obtingut segons l'apartat 543.9.3.2.1 del PG-3, ha de ser igual o superior al percentatge de forats de referència.

L'índex de Regularitat Internacional (IRI), segons NLT 330, obtingut segons l'indicat en l'apartat 543.9.4 del PG-3 ha de complir els valors de les taulas 543.13 o 543.14 del PG-3.

Macro-textura superficial obtinguda amb el mètode del cercle de sorra (UNE-EN 13036-1) mesurada abans de la posada en servei de la capa:

- Mesclages tipus BBTM B i PA: 1,5 mm  
- Mesclages tipus BBTM A: 1,1 mm  
Resistència al lliscament (NLT 336) CRT mínim (%): 65 (Mesurada 2 mesos després d'entrar en servei la capa):

- Mesclages tipus BBTM B i PA: 60%  
- Mesclages tipus BBTM A: 65%

Toleràncies d'execució:  
- Densitat (mesclages BBTM A) obtinguda segons l'apartat 543.9.3.2.1 del PG-3: no ha de ser inferior a 98% de la densitat de referència

- Percentatge de forats:  
- Mescla tipus BBTM B i gruix de capa  $\geq 2,5$  cm:  $\pm 2\%$   
- Mescla tipus PA:  $\pm 2\%$

- Gruix de la capa: No s'admeten gruixos inferiors als definits en les seccions tipus de la DT, o en el seu defecte, el que resulti de l'aplicació de la dotació mitja que s'especifica en el plec de prescripcions tècniques particulars.

##### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

##### CONDICIONS GENERALS:

S'ha de realitzar un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF ha de determinar si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.

A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

Durant l'execució del tram de prova s'ha d'anàlitzar la correspondència, al seu cas, entre els mètodes de control de la dosificació del ligant hidrocarbonat i de la densitat in situ establerts als Plecs de Prescripcions Tècniques Particulars, i altres mètodes ràpids de control.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'estenar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

S'ha de comprovar que transcorregut el termini de trencament del lligant dels tractaments aplicats, no queden restes d'aigua. El reg ha d'estar curat i ha de conservar tota la capacitat d'unió amb la mescla.

L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible, per franges horitzontals. L'amplària de les franges s'ha d'estudiar per a que hi hagi el menor nombre de junts possible.

Després d'haver estès i compactat una franja, s'ha d'estendre la següent mentre la vora de la primera es trobi encara calent i en condicions de ser compactada; en cas contrari s'ha d'executar un junt longitudinal.

L'estesa s'ha de fer amb la major continuïtat possible, ajustant la velocitat de l'estenedora a la producció de la central de fabricació de manera que aquella no s'aturi. En cas de parada, es comprovarà que la temperatura de la mescla a estendre, en la tolva de l'estenedora i a sota d'aquesta, no baixi de la prescrita en la fórmula de treball per a l'inici de compactació, en cas contrari cal executar un junt transversal.

On resulti impossible, a judici del Director d'Obra, l'ús de màquines estenedores, la mescla bituminosa en calent s'ha de poder posar en obra per altres procediments aprovats per aquest. S'ha de descarregar fora de la zona on s'hagi d'estendre i s'ha de distribuir en una capa uniforme i d'un gruix tal que, una vegada compactada, s'ajusti a la rasant i secció transversal indicades als Plànols del Projecte, amb les toleràncies indicades.

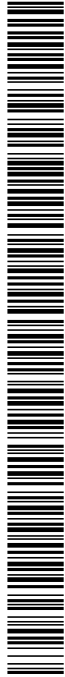
En mesclages bituminosos fabricades amb betums millorats o modificats amb cautub i en mesclages bituminosos amb addició de cautub, amb la finalitat de mantenir la densitat de la tongada fins que l'augment de la viscositat del

##### SIGNATURES

- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
- 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
- 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
- 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13
Origen: Administració
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17
Pàgina 103 de 146

Table with 2 columns: Numbered list (1-20) and corresponding names/roles (e.g., JOAN TRENCHS, BAQUES RUIZ) and dates (30/07/2020).



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilorenç.

A les vies sense manteniment de la circulació per a les categories de trànsit T00 a T2, o amb superfícies per estendre superiors a 70000 m2, s'ha d'estendre la capa en tota la seva amplada, treballant si fos necessari amb 2 o més estenedors lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals.

En capes de rodadura amb mesclades drenants, cal evitar sempre els junts longitudinals. Només en categories de trànsit T2 i T3 o pavimentació de carreteres en les que no sigui possible tallar el trànsit, es permeten i aquests junts han de coincidir amb un canyer del paviment.

La mescla bituminosa s'ha d'estendre sempre en una sola tongada. L'estenedora s'ha de regular de manera que la superfície de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni arrosseгамents, i amb un gruix tal, que l'equip de compactació ha de complir les especificacions de l'article 543.4.4 del PG-3.

La compactació s'ha de realitzar segons el pla aprovat pel Director d'Obra en funció dels resultats del tram de prova, el nombre de passes de compactador sense vibració ha de ser superior a 6, s'ha de fer a la major temperatura possible, sense sobrepassar la màxima prescrita en la fórmula de treball i sense que es produeixi desplaçament de la mescla estesa; i s'ha de continuar mentre la temperatura de la mescla no baixi de la mínima prescrita en la fórmula de treball i la mescla es trobi en condicions de ser compactada, fins que es compleixi el pla aprovat.

A l'estendre franges longitudinals contigües, si la temperatura de l'estesa en primer lloc no fos superior al mínim fixat en la fórmula de treball per acabar la compactació, la vora d'aquesta franja s'ha de tallar verticalment, deixant al descobert una superfície plana i vertical. A continuació, s'ha d'escalfar el junt i estendre la següent franja contra ella.

Els junts transversals en capes de rodadura s'han de compactar transversalment, s'ha de disposar els recolzaments necessaris per als elements de compactació i s'han de separar més de 5 m dels junts transversals de les franges d'estesa contigües.

La capa executada es podrà obrir a la circulació tant aviat com la temperatura de la mateixa arribi als 60°C. S'han d'evitar les aturades brusques i els canvis de sentit del trànsit sobre la capa fins que aquesta assolixi la temperatura ambient.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA:

t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els reggs d'imprimació o d'adherència.

PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTINUA:
m2 de superfície, segons tipus, mesurats multiplicant l'amplària de cada capa d'acord amb les seccions tipus especificades a la DT per la llargària realment executada.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els reggs d'adherència.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Orden FOM/3460/2003, de 28 de novembre, per lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, (PG-3/75)

Orden Circular 74/2008, sobre el Pliego de Prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3). Artículos: 542-Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigon bituminoso y 543-Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

betum contraresti una eventual tendència del cautxú a recuperar la seva forma, s'ha de continuar obligatòriament el procés de compactació fins que la temperatura de la mescla baixi de la mínima establerta a la fórmula de treball, encara que s'hagi assolit prèviament la densitat abans especificada.

La compactació s'ha de fer longitudinalment, de manera continua i sistemàtica. Si l'estesa de la mescla bituminosa es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de compactació per tal que inclogui 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Els corrons han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.

En el cas que hi hagi junts, s'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 5 m un de l'altre, i que els longitudinals quedin desplaçades a un mínim de 15 cm un de l'altre.

PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA:
Excepte autorització expressa del Director d'Obra, s'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 5°C, excepte si el gruix de la capa a estendre fos inferior a 5 cm, en aquest cas el límit serà de 8°C. Amb vent intens, després de gelades o a taulers d'estructures, la DF ha de poder augmentar aquests límits, en funció dels resultats de compactació obtinguts. Tampoc es permet la posada a l'obra en cas de pluja.

La regularitat superficial de la capa sobre la que s'ha d'estendre la mescla, ha de complir l'indicat en les taules 510.6, 513.8, 542.15 o 542.16 del PG-3. Sobre aquesta capa s'ha d'haver aplicat un reg d'imprimació o d'adherència, que ha de complir l'especificat en els articles 530 o 531 del PG-3.

Si la superfície estigués constituïda per un paviment hidrocarbonat, i aquest fos heterogeni, s'hauran d'eliminar mitjançant fressat els excessos de lligant i segellar les zones massa permeables, segons les instruccions del Director d'Obra.

L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 542.4.3 del PG-3.

A les vies sense manteniment de la circulació per a les categories de trànsit T00 a T1 o amb superfícies per estendre superiors a 70000 m2, s'ha d'estendre la capa en tota la seva amplada, treballant si fos necessari amb 2 o més estenedors lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals.

L'estenedora s'ha de regular de forma que la superfície de la capa estesa resulti llisa i uniforme, sense segregacions ni arrosseгамents, i amb un gruix tal que, un cop compactada, s'ajusti a la rasant i secció transversal indicades a la DT del Projecte, amb les toleràncies indicades.

L'equip de compactació ha de complir les especificacions de l'article 542.4.4 del PG-3.

La compactació s'ha de realitzar segons el pla aprovat pel Director d'Obra en funció dels resultats del tram de prova; s'ha de fer a la major temperatura possible, sense sobrepassar la màxima prescrita en la fórmula de treball i sense que es produeixi desplaçament de la mescla estesa; i s'ha de continuar mentre la temperatura de la mescla no baixi de la mínima prescrita en la fórmula de treball i la mescla es trobi en condicions de ser compactada, fins que assolixi la densitat especificada.

A l'estendre franges longitudinals contigües, si la temperatura de l'estesa en primer lloc no fos superior al mínim fixat en la fórmula de treball per acabar la compactació, la vora d'aquesta franja s'ha de tallar verticalment, deixant al descobert una superfície plana i vertical. Se li ha d'aplicar una capa uniforme i lleugera de reg d'adherència segons l'article 531 del PG-3, deixant trencar l'emulsió suficientment. A continuació, s'ha d'escalfar el junt i estendre la següent franja contra ella.

Els junts transversals en capes de rodadura s'han de compactar transversalment, i s'ha de disposar els recolzaments necessaris per als elements de compactació.

La capa executada només es pot obrir a la circulació quan assolixi la temperatura ambient en tot el seu gruix, o bé, prèvia autorització de la DF, quan assolixi la temperatura de 60°C. En aquest cas s'han d'evitar les parades i canvis de direcció sobre la capa fins que aquesta assolixi la temperatura ambient.

PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTINUA:
Excepte autorització expressa del Director d'Obra, s'han de suspendre els treballs quan la temperatura ambient a l'ombra sigui inferior a 8°C. Amb vent intens, després de gelades o en taulers d'estructures, la DF ha de poder augmentar aquests límits, en funció dels resultats de compactació obtinguts. Tampoc es permet la posada a l'obra en cas de pluja.

La regularitat superficial de la capa sobre la que s'ha d'estendre la mescla, ha de complir l'indicat en les taules 542.15 o 542.16 del PG-3. Sobre aquesta capa s'ha d'haver aplicat un reg d'imprimació o d'adherència, que ha de complir l'especificat en l'article 531 del PG-3.

Si la superfície estigués constituïda per un paviment heterogeni, s'hauran d'eliminar mitjançant fressat els excessos de lligant i segellar les zones massa permeables, segons les instruccions del Director d'Obra.

L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 543.4.3 del PG-3.



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13
Origen: Administració
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17
Pàgina 104 de 146

Table with 2 columns: ID, Description. Contains 20 rows of technical specifications and dates.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilonenc.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTINUA:
- Per a mesclades BBTM A, BBTM B en capes de gruix >= 2,5 cm i mesclades PA: extracció de testimonis en punts aleatoris, en nombre més gran o igual a 5 per lot
- En mesclades BBTM A: determinar la densitat aparent de les provetes i el gruix de la capa
- En mesclades BBTM B de gruixos >= 2,5 cm: determinar la densitat aparent i el percentatge de forats dels testimonis extrems
- En mesclades BBTM B de gruixos < 2,5 cm: determinar la dotació mitja de la mescla com a relació entre la massa total dels materials corresponents a cada càrrega, mesurada per diferència de pes del camió abans i després de carregar-lo, per a la superfície realment tractada mesurada en el terreny. La bàscula ha d'estar contrastada
- En mesclades PA, sobre les provetes extrems, cal determinar el gruix, el contingut de forats segons UNE-EN 12697-8 i la densitat segons UNE-EN 12697-6 considerant les condicions d'assaig que figuren a l'annex B de l'UNE-EN 13108-20.

- Mesura de la macrotextura superficial segons UNE-EN 13036-1, abans de la posada en servei de la capa, en 5 punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El lot de control definit en el procés d'execució (500 m de calçada, 3.500 m2 de calçada o jornada diària) s'ha d'acceptar o rebutjar globalment.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA
Les condicions d'acceptació són les següents:

Densitat:
- La densitat mitja obtinguda no ha de ser inferior a l'especificada anteriorment; no més de 3 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals que baixin de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, s'ha de procedir de la següent manera:
- Si la densitat mitja obtinguda és inferior al 95% de la densitat de referència, s'ha d'aixecar la capa de mescla bituminosa corresponent al lot controlat mitjançant fressat i s'ha de reposar per compte del Contractista;
- Si la densitat mitja obtinguda no és inferior al 95% de la densitat de referència, s'ha d'aplicar una penalització econòmica del 10% a la capa de mescla bituminosa corresponent al lot controlat.

Gruix:
- El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst a la secció-típus de la DT. No més de 3 individus de la mostra assajada poden presentar resultats individuals que baixin del prescrit en més d'un 10%. Si el gruix mig obtingut en una capa és inferior a l'especificat anteriorment, s'ha de procedir de la següent manera:
- Per capes de base:

- Si el gruix mig obtingut en una capa de base fos inferior al 80% de l'especificat abans, s'ha de rebutjar la capa, i el Contractista, pel seu compte, ha d'aixecar la capa mitjançant fressat i reposar-la o estendre de nou una altra capa sobre la rebutjada si no hi haguessin problemes de gèlib;
- Si el gruix mig obtingut fos superior al 80% de l'especificat abans, i no existissin problemes d'entollament, s'ha de compensar el minvament de la capa amb el gruix addicional corresponent a la capa superior per compte del Contractista.

- Per capes intermèdies:
- Si el gruix mig obtingut en una capa intermèdia fos inferior al 90% de l'especificat abans, s'ha de rebutjar la capa, i el Contractista, pel seu compte, ha d'aixecar la capa mitjançant fressat i reposar-la o estendre de nou una altra capa sobre la rebutjada si no hi haguessin problemes de gèlib o sobrecàrregues en estructures
- Si el gruix mig obtingut fos superior al 90% de l'especificat abans, i no existissin problemes d'entollament, s'ha d'acceptar la capa amb una penalització econòmica del 10%.
- Per capes de rodadura:

- Si el gruix mig obtingut fos inferior a l'especificat s'ha de rebutjar la capa, i el Contractista, pel seu compte, ha d'aixecar la capa mitjançant fressat i reposar-la o estendre de nou una altra capa sobre la rebutjada si no hi haguessin problemes de gèlib o sobrecàrregues en estructures

Regularitat superficial:
- Si els resultats de la regularitat superficial de la capa acabada excedeixen els límits establerts, es procedirà de la següent manera:
- Si els resultats excedeixen els límits establerts en més del 10% de la longitud del tram controlat o de la longitud total de l'obra per a capes de rodadura, s'ha d'estendre una nova capa de mescla bituminosa amb el gruix que determini el DO a càrrec del Contractista;

AJUSTAMENT DE MATADERA
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (https://seu.matadepera.cat). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



Abans d'iniciar-se la posada a l'obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent. Execució d'un tram de prova, per comprovar:
- La fórmula de treball
- Els equips proposats pel contractista
- La forma específica d'actuació dels equips
- La correspondència entre els mètodes de control de fabricació i els resultats in situ
- En l'execució d'una capa:
- Inspecció visual de l'aspecte i la mesura de la temperatura de la mescla i la temperatura ambient, al descàrrec o en l'estenedor o equip de transferència
- En mesclades contínues: Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima del granulat és 22 mm o segons UNE-EN 12697-32 per a mides màximes del granulat superiors, al menys un cop al dia i al menys un cop per lot; determinat segons el menor dels valors següents:
- 500 m de calçada
- 3.500 m2 de calçada

- La fracció construïda diàriament
- 3.500 m2 de calçada
- En mesclades discontinues: Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 aplicant 50 cops per cara al menys un cop al dia i al menys un cop per lot; determinat segons el menor dels valors següents:
- 500 m de calçada
- 3.500 m2 de calçada

- La fracció construïda diàriament
- Determinar el contingut de forats segons UNE-EN 12697-8 de les provetes anteriors
- Determinar la densitat aparent segons UNE-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
- En mesclades contínues: Determinació per a cada lot de la densitat de referència per a compactació, com el valor mig dels 4 últims valors de densitat aparent obtinguts de les provetes del punt anterior
- Per a mesclades tipus BBTM A, determinació per a cada lot de la densitat de referència per a compactació, com el valor mesurat dels últims 4 valors de densitat aparent, obtinguts de les provetes anteriors.

- Per a mesclades tipus BBTM B i PA, determinació per a cada lot del percentatge de forats de referència per a compactació, definit com el valor mig dels últims 4 valors de contingut de forats obtinguts de les provetes anteriors.
- Dosificació del lligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes

- Granulometria dels granulats extrems segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
- Gruix de l'estesa, mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO
- Que el nombre i tipus de compactadors són els aprovats
- Que funcionen els dispositius d'humectació, neteja i protecció dels compactadors
- El llistat, pes total i en el seu cas, pressió d'inflament dels compactadors
- Per a mesclades tipus BBTM B i PA, permeabilitat de la capa durant la seva compactació segons NLT 327; amb la freqüència que determini la DO.

- Per a mesclades contínues, la freqüència i l'amplitud en els compactadors vibratòris
- Nombre de passes de cada compactador
- Temperatura de la superfície de la capa en acabar la compactació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Control de la regularitat superficial del lot 24 h després de la seva execució i abans d'estendre la capa següent, determinant l'IRI segons NLT 330, calculant un valor cada hm. En les capes de rodadura s'ha de comprovar la regularitat superficial a més, abans de la recepció definitiva de les obres, en tota la llargària de l'obra
- Determinació de la resistència al lliscament, segons NLT 336, una cop passats 2 mesos de la posada en servei de la capa, en tota la llargària del lot

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA:
- Extracció de testimonis, en punts aleatoris, en un nombre més gran o igual a 5 per lot

- Determinar la densitat i el gruix dels testimonis anteriors segons UNE-EN 12697-6, considerant les condicions d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
- Mesura de la macrotextura superficial segons UNE-EN 13036-1, abans de la posada en servei de la capa, en 5 punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
 Origen: Administració  
 Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
 Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
 Pàgina 105 de 146

SIGNATURES	
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21	
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37	
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37	
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38	
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38	
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40	
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41	
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41	
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42	
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42	
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43	
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43	
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44	
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45	
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45	
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46	
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46	
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47	
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47	
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50	



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovegueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

- La mitja del percentatge de forats no ha de variar en més de 2 punts percentuals dels valors especificats; no més de 3 individus de la mostra assajada poden presentar resultats individuals que varin dels establerts en més de 3 punts percentuals

- Si la mitja del percentatge de forats és diferent a l'especificada, s'ha de procedir de la manera següent:  
 - Si la mitja de percentatge de forats varia en més de 4 punts percentuals, cal aixecar la capa de mescla bituminosa corresponent al lot controlat mitjançant fressat i s'ha de reposar a càrrec del Contractista;  
 - Si la mitja de percentatge de forats varia en menys de 4 punts percentuals, s'ha d'aplicar una penalització econòmica del 10% a la capa de mescla bituminosa corresponent al lot controlat.

Gruix:  
 - El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst a la secció-típus de la DT. No més de 2 individus de la mostra assajada poden presentar resultats individuals inferiors al 95% del gruix especificat.

- Si el gruix mig obtingut en una capa és inferior a l'especificat anteriorment, s'ha de procedir de la següent manera, s'ha de rebutjar la capa i el Contractista pel seu compte, ha d'aixecar la capa mitjançant fressat i reposar-la.

Regularitat superficial:  
 - Si els resultats de la regularitat superficial de la capa acabada excedeixen els límits establerts, cal enderrocar el lot, retirar la runa a l'abocador i estendre una nova capa a càrrec del Contractista.

- Si els resultats de la regularitat superficial de la capa de rodadura en trams uniformes i continus, amb longituds superiors a 2 km, milloren els límits establerts, i compleixen amb els valors de les taules següents, segons correspongui, es podrà incrementar l'abonament de mescla bituminosa, segons s'establint en l'apartat. 543.11 del PG 3:

- Per ferms de nova construcció amb possibilitat d'abonament addicional: PG 3 Taula 543.18a  
 - Per ferms rehabilitats estructuralment amb possibilitat d'abonament addicional: PG 3 Taula 543.18b

Macrotextura superficial:

- El resultat mig de l'assaig de la mesura de la macrotextura superficial no ha de resultar inferior al valor previst. No més d'un individu de la mostra assajada pot presentar un resultat individual inferior a aquest valor en més del 25%.

- Si el resultat mig de l'assaig de la mesura de la macrotextura superficial resulta inferior al valor previst, es procedirà de la següent manera:

- Si el resultat mig de l'assaig de la mesura de la macrotextura superficial resulta inferior al 90% del valor enderrocar el lot, portar-lo a l'abocador i reposar la capa a càrrec del Contractista, i en les mescles drenants, cal enderrocar el lot, portar-lo a l'abocador i reposar la capa a càrrec del Contractista

- Si el resultat mig de l'assaig de la mesura de la macrotextura superficial resulta superior al 90% del valor previst, s'ha d'aplicar una penalització econòmica del 10%.

Resistència al lliscament:

- El resultat mig de la resistència al lliscament no ha de ser inferior al valor previst. No més d'un 5% de la llargària total del lot pot presentar un resultat inferior a aquest valor en més de 5 unitats.

- Si el resultat mig de l'assaig de determinació de la resistència al lliscament resulta inferior al valor previst, es procedirà de la següent manera:

- Si el resultat mig de l'assaig de determinació de la resistència al lliscament resulta inferior al 95% del valor previst, en mescles discontinues, s'ha d'estendre una nova capa a càrrec del Contractista i en mescles drenants, cal enderrocar el lot, portar-lo a l'abocador i reposar la capa a càrrec del Contractista

- Si el resultat mig de l'assaig de determinació de la resistència al lliscament resulta superior al 95% del valor previst, s'aplicarà una penalització econòmica del 10%

#### F9J - REGS SENSE GRANULATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9J1ZP40.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Regs amb lligant de quitrà, emulsió bituminosa o betum asfàltic o reg de cura del formigó amb producte filmogen. S'han considerat els següents regs amb lligants hidrocarbonats:



AJUNTAMENT DE MATADERA  
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Mataró (https://seu.matadepera.cat). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



- Si els resultats excedeixen els límits establerts en menys del 10% de la longitud del tram controlat o de la longitud total de l'obra, s'han de corregir els defectes de regularitat superficial mitjançant fressat a càrrec del Contractista. La localització dels esmentats defectes s'ha de fer sobre els perfils longitudinals obtinguts en l'auscultació per la determinació de la regularitat superficial.

- Si els resultats de la regularitat superficial de la capa de rodadura en trams uniformes i continus, amb longituds superiors a 2 km, milloren els límits establerts, i compleixen amb els valors de les taules següents, segons correspongui, es podrà incrementar l'abonament de mescla bituminosa, segons s'establint en l'apartat 542.11 del PG 3:

- Per ferms de nova construcció amb possibilitat d'abonament addicional: PG 3 Taula 542.20a  
 - Per ferms rehabilitats estructuralment amb possibilitat d'abonament addicional: PG 3 Taula 542.20b

Macrotextura superficial:

- El resultat mig de l'assaig de la mesura de la macrotextura superficial no ha de resultar inferior al valor previst. No més d'un individu de la mostra assajada pot presentar un resultat individual inferior a aquest valor en més del 25%.

- Si el resultat mig de l'assaig de la mesura de la macrotextura superficial resulta inferior al valor previst, es procedirà de la següent manera:

- Si el resultat mig de l'assaig de la mesura de la macrotextura superficial resulta inferior al 90% del valor previst, s'ha d'estendre una nova capa de rodadura a càrrec del Contractista.

- Si el resultat mig de l'assaig de la mesura de la macrotextura superficial resulta superior al 90% del valor previst, s'ha d'aplicar una penalització econòmica del 10%.

- Si el resultat mig de l'assaig de la mesura de la macrotextura superficial resulta superior al 90% del valor previst, en mescles discontinues BBTM A:

- Si el resultat mig de l'assaig de la mesura de la macrotextura superficial resulta inferior al valor previst, es procedirà de la següent manera:

- Si el resultat mig de l'assaig de determinació de la resistència al lliscament resulta inferior al 90% del valor previst, s'ha d'estendre una nova capa de rodadura a càrrec del Contractista.

- Si el resultat mig de l'assaig de determinació de la resistència al lliscament resulta superior al 90% del valor previst, s'aplicarà una penalització econòmica del 10%.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA DISCONTINUA:

Densitat en mescles discontinues BBTM A:

- La densitat mitja obtinguda no ha de ser inferior a l'especificada; no més de 2 mostres poden presentar resultats individuals inferiors al 95% de la densitat de referència.

- Si la densitat mitja obtinguda és inferior a l'especificada, s'ha de procedir de la manera següent:  
 - Si la densitat mitja obtinguda és inferior al 95% de la densitat de referència, cal aixecar la capa de mescla bituminosa corresponent al lot controlat mitjançant fressat i s'ha de reposar a càrrec del Contractista;

- Si la densitat mitja obtinguda no és inferior al 95% de la densitat de referència, s'ha d'aplicar una penalització econòmica del 10% a la capa de mescla bituminosa corresponent al lot controlat.

- Si la densitat mitja obtinguda en el lot, no ha de ser inferior a l'especificada i, a més, no més de 2 mostres poden presentar resultats individuals inferiors al 95% de la densitat de referència.

- Si la dotació mitja de mescla obtinguda en el lot, no ha de ser inferior a l'especificada i, a més, no més de 2 mostres poden presentar resultats individuals inferiors al 95% de la densitat de referència.

- Si la dotació mitja de mescla és inferior a l'especificada, s'ha de procedir de la manera següent:  
 - Si la dotació mitja de mescla obtinguda és inferior al 95% de la densitat de referència, cal aixecar la capa de mescla bituminosa corresponent al lot controlat mitjançant fressat i s'ha de reposar a càrrec del Contractista;

- Si la dotació mitja de mescla obtinguda no és inferior al 95% de la densitat de referència, s'ha d'aplicar una penalització econòmica del 10% a la capa de mescla bituminosa corresponent al lot controlat.

- Si la dotació mitja de mescla obtinguda en el lot, no ha de ser inferior a l'especificada i, a més, no més de 2 mostres poden presentar resultats individuals inferiors al 95% de la densitat de referència.

- Si la dotació mitja de mescla és inferior a l'especificada, s'ha de procedir de la manera següent:  
 - Si la dotació mitja de mescla obtinguda és inferior al 95% de la densitat de referència, cal aixecar la capa de mescla bituminosa corresponent al lot controlat mitjançant fressat i s'ha de reposar a càrrec del Contractista;

- Si la dotació mitja de mescla obtinguda no és inferior al 95% de la densitat de referència, s'ha d'aplicar una penalització econòmica del 10% a la capa de mescla bituminosa corresponent al lot controlat.

Densitat en mescles drenants PA:





Ajuntament  
de Matadepera

- Reg d'imprimació (IMP)
  - Reg d'adherència (ADH)
  - Reg de penetració
  - Reg de cura (CUR)
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície o de penetració;
  - Aplicació de la superfície existent
  - Aplicació del lligant bituminós
  - Eventual extensió d'un granulat de cobertura
- En el reg d'adherència:
- Preparació de la superfície existent
  - Aplicació del lligant bituminós
- En el reg de cura:
- Preparació de la superfície existent
  - Aplicació del lligant bituminós
  - Eventual extensió d'un granulat de cobertura
- Reg amb producte filmogen.
- Preparació de la superfície existent
  - Aplicació del producte filmogen de cura

#### CONDICIONS GENERALS:

El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant. S'ha d'evitar la duplicació de la dotació als junts de treball transversals. Quan el reg s'hagi fet per franges, cal que l'estesa del lligant estigui superposada en la unitat de dues franges. **REG AMB LLIANTS HIDROCARBONATS:** El granulat de cobertura, en el seu cas, ha de tenir una distribució uniforme. La dotació de la capa de granulat de cobertura, ha de ser la necessària per tal d'absorbir l'excess de lligant o per tal de garantir la protecció del reg del trànsit d'obra. La dosificació de l'emulsió bituminosa catiónica al 50% de betum tipus C50 BF5 IMP ha de ser de 1200 g/m<sup>2</sup> a calçades i vorals.

#### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

##### CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5 °C o en cas de pluja. La superfície per regar ha de ser neta i sense material engrunat. S'han de protegir els elements constructius o accessoris de l'entorn, per tal que quedin nets una vegada aplicat el reg.

##### REG AMB LLIANTS HIDROCARBONATS:

La superfície per regar ha de tenir la densitat i les rasants especificades a la DT. Ha de complir les condicions especificades per la unitat d'obra corresponent i no ha d'estar estovada per un excés d'humitat. Es prepararà un tram de prova per a comprovar les dotacions previstes de lligant, la necessitat d'àrid de cobertura i dotació corresponent i l'adequació dels mitjans previstos en l'execució. Es comprovaran les característiques de l'equip, especialment la seva capacitat per aplicar la dotació de lligat fixada a la temperatura prescrita, i la uniformitat de repartiment, tant transversal com longitudinal. Es determinarà la pressió en el indicador de la bomba d'impulsió del lligant i la velocitat de marxa més apropiades, i com a dada orientativa, el nombre de passes del equip de compactació.

L'equip d'aplicació ha d'anar sobre pneumàtics i ha de ser capaç de distribuir la dotació de producte a la temperatura especificada.

El dispositiu regulador ha de proporcionar una uniformitat transversal suficient.

En punts inaccessibles o on ho determini la DF, es pot completar l'aplicació manualment amb un equip portàtil. L'estesa del granulat de cobertura, en el seu cas, s'ha de fer, sempre que sigui possible, mecànicament.

##### REG D'IMPRIMACIÓ O DE PENETRACIÓ:

S'ha d'humitejar la superfície abans de l'aplicació del reg. Es pot dividir la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades, si la DF ho considera necessari. Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138):



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilorenç.

- Emulsió bituminosa: 5-20 s Saybolt Furoi  
La seva aplicació ha d'estar coordinada amb l'estesa de la capa superior.  
S'ha de prohibir l'acció de tot tipus de trànsit, preferentment, durant les 24 h següents a l'aplicació del lligant, i 4h en cas d'estesa de l'àrid.  
Si durant aquest període ha de circular tràfic, s'ha d'estendre un granulat de cobertura i els vehicles han de circular a velocitat <= 40 km/h.  
L'estesa de l'àrid de cobertura es realitzarà, a judici de la DF, quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg, o quan sobressi que hagi quedat part sense absorbir passades 24h de l'estesa del lligant. La seva dosificació serà la mínima necessària per a absorbir l'excess de lligant o per a garantir la durada del reg sota l'acció del trànsit.  
Dotació del granulat de cobertura: <= 6 l/m<sup>2</sup>, >= 4 l/m<sup>2</sup>

L'àrid a utilitzar en regs d'imprimació, si és el cas, serà sorra natural, sorra procedent de matxuqueix o mescla d'ambdós materials, exempt de pols, brutícia, argila o altres substàncies estranyes. Complirà, a més, les següents condicions:

- Plasticitat (NLT-105 i NLT-106): Nul·la
  - Coeficient de neteja (NLT-172): <= 2
  - Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): >= 40
  - % material que passa pel tamis 4 UNE (UNE-EN 933-2): 100 %
- En el moment de l'estesa, si és el cas, el granulat no pot contenir més d'un 4 % d'aigua lliure.

#### REG D'ADHERÈNCIA:

La seva aplicació ha d'estar coordinada amb l'estesa de la capa superior.  
Si el reg s'ha d'estendre sobre un paviment bituminós existent, s'han d'eliminar els excessos de betum i s'han de reparar els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.

Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138): 10-40 s Saybolt Furoi

S'ha de prohibir el trànsit fins que hagi acabat el curat o la ruptura del lligant.

#### REG DE CURA AMB LLIANTS HIDROCARBONATS:

Temperatura d'aplicació (viscositat NLT 138): 10-40 s Saybolt Furoi  
L'estesa de l'àrid de cobertura, si és el cas, es realitzarà, a judici de la DF, quan s'hagi de fer circular trànsit per sobre del reg. L'estesa es realitzarà per mitjans mecànics de forma uniforme i amb la dotació aprovada per la DF.

En el moment de l'estesa, si és el cas, el granulat no pot contenir més d'un 4 % d'aigua lliure.

Dotació del granulat de cobertura: <= 6 l/m<sup>2</sup>, >= 4 l/m<sup>2</sup>

#### REG DE CURA AMB PRODUCTE FILMOGEN:

La superfície per regar ha de tenir la densitat i les rasants especificades a la DT. Ha de complir les condicions especificades per l'unitat d'obra corresponent.

S'ha de mantenir humida la superfície a tractar.

No ha de circular trànsit durant els 3 dies següents a l'execució del reg.

Si durant aquest període ha de circular trànsit, s'ha d'estendre un granulat de cobertura i els vehicles han de circular a velocitat <= 30 km/h.

La dosificació del granulat de cobertura ha de ser de 4 l/m<sup>2</sup> i ha de tenir un diàmetre màxim de 4,76 mm.

#### 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

##### SENSE ESPECIFICAR DOTACIÓ:

t de pes mesurades segons les especificacions de la DT.

DOTACIÓ EN KG/M<sup>2</sup>:

m<sup>2</sup> de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

##### REG AMB LLIANTS HIDROCARBONATS:

No són d'abonament els excessos laterals.

##### REG DE CURA AMB PRODUCTE FILMOGEN. REG D'IMPRIMACIÓ O DE PENETRACIÓ:

Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- \* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
- REG AMB LLIANTS HIDROCARBONATS:
- \* Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de

#### SIGNATURES

1.-	45643018R	JOAN TRENCHS (R: B64929532),	30/07/2020	12:21
2.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:37
3.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:37
4.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:38
5.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:38
6.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:40
7.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:41
8.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:41
9.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:42
10.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:42
11.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:43
12.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:43
13.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:44
14.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:45
15.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:45
16.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:46
17.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:46
18.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:47
19.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:47
20.-	IGNASI	BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:50

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
 Origen: Administració  
 Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
 Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
 Pàgina 107 de 146

SIGNATURES	
1.-	45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
2.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
3.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
4.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
5.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
6.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
7.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
8.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
9.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
10.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
11.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
12.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
13.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
14.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
15.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
16.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
17.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
18.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
19.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
20.-	IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergarum. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

#### 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL EN REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:

- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Execució d'un tram de prova que, a efectes de control, es tractarà com un lot d'execució.
- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el reg i observació de l'efecte de pas d'un camió carregat.
- Control de la temperatura ambient i la d'aplicació del lligant.

- Vigilar la pressió de la bomba d'impulsió del lligant i la velocitat del equip de reg.
- Comprovar, amb cinta mètrica, l'amplie del reg cada 50 m.
- Control de la dosificació realment estesa, mitjançant el pesat de safates metàl·liques o bandes de paper col·locades sobre la superfície sense tractar prèviament a l'estesa del lligant i l'àrid si és el cas. El nombre de determinacions l'establirà el DF.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:

- Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN REG AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS:

Cal complir estrictament les limitacions de temperatura i temps marcats. Es mantindran el més uniformement possible, durant el reg, la pressió de la bomba d'impulsió i la velocitat del equip, ajustant-se a les dedudes del tram de prova.

- Els àmplies mesurats seran sempre els indicats en els plànols amb les toleràncies indicades en el plec.
- La dotació mitjana, tan del lligant residual com en el seu cas, dels àrids no podrà diferir de la prevista en més d'un 15%. I no mes d'un individu de la mostra podrà excedir els límits fixats.
- L'equip de reg haurà de ser capaç de distribuir el lligant amb variacions, respecte a la mitjana, no més grans del 15% transversalment i del 10% longitudinalment.

#### FB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

#### FBA - SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FBA1E110.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pintat sobre paviment de marques de senyalització horitzontal.

S'han considerat les marques següents:

- Marques longitudinals
- Marques transversals
- Marques superficials
- Pintat de banda continua sonora
- S'han considerat els tipus de marques següents:
- Reflectants
- No reflectants
- S'han considerat els llocs d'aplicació següents:
- Vials públics
- Vials privats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Neteja i acondicionament del paviment
- Aplicació de la pintura
- Proteccions provisionals durant l'aplicació i el temps d'assecatge

CONDICIONS GENERALS:

Les marques han de tenir el color, forma, dimensions i ubicació indicats a la DT.



Ajuntament  
de Matadepera

Han de tenir les vores netes i ben perfilades.

La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.

El color de la marca ha de correspondre a la referència B-118 de l'UNE 48-103.

El color ha de complir les especificacions de l'UNE-EN 1436.

Dosificació de pintura: 720 g/m<sup>2</sup>

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 3 cm
- Dosificació de pintura i microesferes: - 0%, + 12%

MARQUES REFLECTANTS:

Dosificació de microesferes de vidre: 480 g/m<sup>2</sup>

CARRETERES:

Relació de contrast marca/paviment (UNE 135-200/1): 1,7

Resistència al lliscament (UNE 135-200/1): >= 0,45

Coefficient de retrorreflexió (UNE-EN 1436):

- Color blanc:
- 30 dies: >= 300 mcd/lx m<sup>2</sup>
- 180 dies: >= 200 mcd/lx m<sup>2</sup>
- 730 dies: >= 100 mcd/lx m<sup>2</sup>

- Color groc: >= 150 mcd/lx m<sup>2</sup>

- Color blau:

- Sobre paviment bituminós: >= 0,30
- Sobre paviment de formigó: >= 0,40

- Color groc: >= 0,20

BANDA CONTINUA SONORA:

La banda sonora ha d'estar formada per un mosaic de peces pintades sobre el paviment, totes de la mateixa mida, amb la separació suficient per tal que facin soroll en ser trepitjades per les rodes del vehicle.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES:

No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat el corresponent senyalització, abassismament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abassismament i Defensa per a circulació vial.

La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.

Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinades.

El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.

Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, distints dels que figuren en el Codi de Circulació.

Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.

Tota senyalització d'obres que exigixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:

- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.

Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:

- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins a la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES".

- Avis de regim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305).

- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).

- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat





del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.  
L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:  
- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra.  
- Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.  
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscriu.  
- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla foroluminiscent.  
Quan per la zona de catçada lliure pugui circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de robstació amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45° i formant en planta una alineació recta l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.  
Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

### CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura entre 5° i 40° C i amb vents inferiors a 25 km/h.  
Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del transit i les senyalitzacions auxiliars.

La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense material no adherit i completament seca.  
Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no pot presentar efflorescències, ni reaccions alcalines.  
Si la superfície on s'ha d'aplicar la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li el grau d'adherència suficient.

En el cas de superfícies de formigó, no han de quedar restes de productes o materials utilitzats per al curat del formigó.  
Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.

Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que serà aprovat per la DF.

Shan de protegir les marques del transit durant el procés inicial d'assecat.  
BANDA CONTINUA SONORA:  
La formació del mosaic pintat sobre el paviment de la banda sonora, s'ha de realitzar amb la maquinària i les eines adequades.

### 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

#### MARQUES LONGITUDINALS O MARQUES TRANSVERSALS:

de llargària pintada, d'acord amb les especificacions de la DT i mesurat per l'eix de la faixa al terreny.

Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

#### MARQUES SUPERFICIALS:

m<sup>2</sup> de superfície pintada, d'acord amb les especificacions de la DT, mesurant la superfície circumscrita al conjunt de la marca pintada.

Aquesta partida inclou les operacions auxiliars de neteja i acondicionament del paviment a pintar.

### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

#### VIALS PÚBLICS:

\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

\* Orden de 28 de diciembre de 1999 por la que se actualiza el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la Norma 8.2-IC Marcas Viales, de la Instrucción de carreteras.  
\* UNE-EN 1436-1998 Materiales para señalización horizontal. Comportamiento de las marcas viales aplicadas sobre la catzada.

#### VIALS PRIVATS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

### SENYALITZACIÓ PROVISIONAL D'OBRES:

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.  
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

### 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

#### CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables son els següents:  
- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'aplicar la pintura, condicions de neteja, compatibilitat de pintures en cas de repintat, etc...  
- Abans de començar les feines, la DF ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del transit i les senyalitzacions auxiliars.

- Replanteig dels punts on s'ha de pintar.

- Control diari de la relació entre pintura consumida i superfície pintada.

- Cada 1500 m de marques vials o al menys amb freqüència diària, comprovació de la dosificació de pintura i microesteres (UNE 135274), sobre, com a mínim:  
- 2 mostres de 2 l de pintura obtinguda directament de la pistola.

- 3 mostres metàl·liques de 30x15x0,2 cm, que s'hauran de disposar transversalment a la línia on ha de passar la màquina espalades 40 m com a mínim. S'hauran de deixar exugar 30 min. abans de recollir-les.

- Cada 1000 m de marques vials o al menys amb freqüència diària, comprovació de:

- Dosificació de pintura i microesteres en xapes (UNE 135274)

- Retrorreflexió in-situ (UNE-EN 1436)

#### CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a la UNE-EN 1436 i en les respectives normes de procediment de cada assaig.

Durant l'aplicació de la pintura s'obindran mostres per a fer assaigs, davant de la DF. Aquestes mostres seran com a mínim:

- 2 mostres de 2 l de pintura directament de la pistola per lot d'acceptació.

- 10-12 Xapes metàl·liques per lot d'acceptació. Aquestes xapes de 30x15x0,2 cm s'hauran de disposar a la línia on ha de passar la màquina espalades 40 m, en sentit transversal. S'hauran de deixar exugar 30 min. abans de recollir-les.

#### CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La unitat d'obra s'ha d'executar d'acord a les condicions indicades al plec. El contractista haurà de corregir els defectes observats.

Els assaigs d'identificació dels materials han de complir les indicacions del plec, amb les toleràncies indicades a la norma UNE 135200-2.

Les ordencions d'aplicació mitjançant dels materials, obtingudes a partir de les làmines metàl·liques, han de complir les especificacions de projecte i/o del plec de condicions tècniques particulars. La dispersió dels valors obtinguts, expressada en funció del coeficient de variació, ha de ser inferior al 10 %.

Es rebutjaran, i per tant, hauran de ser reposades totes les marques vials avaluades que presentin, en qualsevol dels períodes de 30, 180 i 730 dies exigits com a garantia, valors inferiors als especificats.

#### CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables son els següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada.

- Assaigs de la marca vial en servei. Es realitzaran les següents determinacions mitjançant un sistema d'avaluació dinàmic "in situ":  
- Obtenció del coeficient de retrorreflexió de la marca vial (UNE-EN 1436), als 30, 180 i 730 dies de la seva aplicació.

- Es requereixen els següents assaigs:

- Resistència al lliscament (UNE-EN 1436)

- Grau deteriorament

- Evolució del factor de lluminància (UNE 48073-2)

#### CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

### SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.  
**CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**  
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.  
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

**FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS**  
**FDD - PARETS PER A POUS DE REGISTRE**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDDZ6DD4.FDDZ5005.FDD1A094.FDD1A528.

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.

S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:

- Maons calats o maons massissos agafats amb morter, amb arrebossat i llicat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter
- S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.

- Bastiment i tapa

- Graó d'acer galvanitzat

- Graó de ferro colat

- Junts d'estanquitat amb fiteixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

Lexucció de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Parets:

- Comprovació de la superfície de recolzament

- Col·locació de les peces agafades amb morter

- Acabat de les parets, en el seu cas

- Comprovació de l'estanquitat del pou

En el bastiment i tapa:

- Comprovació de la superfície de recolzament

- Col·locació del morter d'anivellament

- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

En el graó:

- Comprovació i preparació dels punts d'encastament

- Col·locació dels graons amb morter

**PARET PER A POU:**

El pou ha de ser estable i resistent.

Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'han d'anar reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.

Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.

Els junts han d'estar plens de morter.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

La superfície interior ha de ser llisa i estanca.

Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.

Toleràncies d'execució:

- Secció interior del pou: ± 50 mm

- Aplomat total: ± 10 mm

**PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:**

La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.

La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.

**PARET DE MAÓ:**



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un llicat de pasta de ciment portland.

El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.

Gruix dels junts: <= 1,5 cm

Gruix de l'arrebossat i el llicat: <= 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m

- Gruix de l'arrebossat i el llicat: ± 2 mm

**PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:**

La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.

Gruix de l'esquerdejat: <= 1,8 cm

**BASTIMENT I TAPA:**

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de telement que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar solidament travat per una anella perimetral de morter.

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm

- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm

- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

**GRAÓ:**

El graó col·locat ha de quedar anivellat i parat·tel a la paret del pou.

Han d'estar alineats verticalment.

Ha d'estar solidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.

Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.

Llargària d'encastament: >= 10 cm

Distància vertical entre graons consecutius: <= 35 cm

Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm

Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm

Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):

- Deformació sota càrrega: = 5 mm

- Deformació remanent: = 1 mm

- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):

- Deformació sota càrrega: = 10 mm

- Deformació remanent: = 2 mm

- Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm

- Horitzontalitat: ± 1 mm

- Parat·telisme amb la paret: ± 5 mm

**2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**

**CONDICIONS GENERALS:**

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.



**SIGNATURES**

- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
- 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
- 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
- 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



**PARET PER A POU:**

Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.

**PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:**

La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

**PARET DE MAÓ:**

Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

L'obra s'ha d'aïllar per filades senceres.

Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.

El llicat s'ha de fer en una sola operació.

**3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**

**ELEMENTS COMPLEMENTARIS:**

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

**PARET PER A POU:**

m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)  
\* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

**5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA**

**CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:**

- Seguiment del procés de col·locació.

**CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:**

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.

- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10% dels graons col·locats.

**CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:**

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment

- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

**CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:**

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de totes les peces col·locades

**CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:**

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

**INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

**G.- PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL**

**GD - DRENATGES, SANEJAMENT I CANALITZACIONS**

**GDD - PARETS PER A POUS**

**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

GDD1U020, GDD1U080, GDD1U170, GDD2AAH0.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.

S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:

- Maons calats o maons massissos agafats amb morter, amb arrebossat i llicat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior

- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter

S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.

- Bastiment i tapa

- Graó d'acer galvanitzat

- Graó de ferro colat

- Junts d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

**Parets:**

- Comprovació de la superfície de recolzament

- Col·locació de les peces agafades amb morter

- Acabat de les parets, en el seu cas

- Comprovació de l'estanquitat del pou

En el bastiment i tapa:

- Comprovació de la superfície de recolzament

- Col·locació del morter d'amplament

- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

En el graó:

- Comprovació i preparació dels punts d'encastament

- Col·locació dels graons amb morter

En el junt d'estanquitat:

- Comprovació i preparació del forat del pou i de la superfície del tub

- Col·locació del junt fixant-lo al forat del pou per mitjà del mecanisme d'expansió

- Col·locació del tub dins de la peça del Junt

- Fixació del junt al tub per mitjà de brida exterior

- Prova de l'estanquitat del junt col·locat

**PARET PER A POU:**

El pou ha de ser estable i resistent.

Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'han d'anar reduïnt les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.

Les generatrics o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.

Els junts han d'estar plens de morter.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

La superfície interior ha de ser lisa i estanca.

Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.

**Toleràncies d'execució:**

- Secció interior del pou: ± 50 mm

- Aplomat total: ± 10 mm

**PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:**

La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.

La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.

**PARET DE MAÓ:**

Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un llicat de pasta de ciment portland.

El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.

Gruix dels junts: ≤ 1,5 cm

Gruix de l'arrebossat i el llicat: ≤ 2 cm

SIGNATURES	
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21	
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37	
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37	
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38	
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38	
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40	
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41	
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41	
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42	
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42	
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43	
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43	
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44	
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45	
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45	
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46	
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46	
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47	
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47	
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50	



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

**Toleràncies d'execució:**  
- Horizontalitat de les filades:  $\pm 2$  mm/m  
- Gruix de l'arrebossat i el llicat:  $\pm 2$  mm  
**PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:**  
La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.  
**Gruix de l'esquerdejat:**  $\leq 1,8$  cm  
**BASTIMENT I TAPA:**  
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de telement que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.  
Ha de quedar solidament travat per una anella perimetral de morter.  
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.  
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.  
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.  
La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

**Toleràncies d'execució:**  
- Nivell entre la tapa i el paviment:  $\pm 2$  mm  
- Ajust lateral entre bastiment i tapa:  $\pm 4$  mm  
- Nivell entre tapa i paviment:  $\pm 5$  mm  
**GRAO:**  
El grao col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.  
Han d'estar solidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.  
Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aneca el pou.  
L'alçada d'encastament:  $\geq 10$  cm

Distància vertical entre graons consecutius:  $\leq 35$  cm  
Distància vertical entre la superfície i el primer grao: 25 cm  
Distància vertical entre l'últim grao i la solera: 50 cm  
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del grao (senzill):  
- Deformació sota càrrega: = 5 mm  
- Deformació remanent: = 1 mm  
Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN  
Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del grao (doble):  
- Deformació sota càrrega: = 10 mm  
- Deformació remanent: = 2 mm  
Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

**Toleràncies d'execució:**  
- Nivell:  $\pm 10$  mm  
- Horizontalitat:  $\pm 1$  mm  
- Paral·lelisme amb la paret:  $\pm 5$  mm  
**JUNT DESTANQUITAT:**  
El connector ha de tenir les dimensions adequades a la canonada utilitzada.  
La unió entre el tub i el pericó ha de ser estanca i flexible.

## 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

**CONDICIONS GENERALS:**  
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.  
**PARET PER A POU:**  
Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5 °C i 35 °C, sense pluja.  
**PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:**  
La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebïn cops.



## SIGNATURES

1.-	45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532),	30/07/2020	12:21
2.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:37
3.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:37
4.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:38
5.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:38
6.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:40
7.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:41
8.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:41
9.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:42
10.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:42
11.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:43
12.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:43
13.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:44
14.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:45
15.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:45
16.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:46
17.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:46
18.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:47
19.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:47
20.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020	12:50

**PARET DE MAÓ:**  
Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.  
L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.  
Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.  
El llicat s'ha de fer en una sola operació.

**JUNT DESTANQUITAT:**  
No s'han d'instal·lar connectors si no es col·loquen els tubs immediatament.  
No s'han d'utilitzar adhesius o lubricants en la col·locació dels connectors.  
El connector s'ha de fixar a la paret del pericó per mitjà d'un mecanisme d'expansió.  
La superfície exterior del tub ha de ser neta abans d'instal·lar el connector.  
La brida s'ha d'apretar amb clau dinamométrica.

## 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

**ELEMENTS COMPLEMENTARIS:**

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

**PARET PER A POU:**

m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

\* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)  
\* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

## 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

**CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:**

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

**CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:**

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.

- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % dels graons col·locats.

**CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:**

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment

- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

**CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:**

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de totes les peces col·locades

**CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:**

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

**INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.



Ajuntament  
de Matadepera

## F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ FD5 - DRENATGES FD5J - CAIXES PER A EMBORNALS

### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD5/TEIA, FD5/JTEIA.

### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de caixa per a embornals o interceptors, sobre solera de formigó.

S'han considerat els materials següents:

- Caixa de formigó
- Caixa de maó calat arrebossada i llicada i eventualment esquerdejada per fora

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- En caixa de formigó:
  - Comprovació de la superfície d'assentament
  - Col·locació del formigó de la solera
  - Muntatge de l'encofrat
  - Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
  - Col·locació del formigó de la caixa
  - Desmuntatge de l'encofrat
  - Cura del formigó
- En caixa de maó:
  - Comprovació de la superfície d'assentament
  - Col·locació del formigó de la solera
  - Col·locació dels maons amb morter
  - Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
  - Arrebossat i llicat de l'interior de la caixa
  - Esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

- La solera ha de quedar plana, amivellada i a la fondària prevista a la DT.
- La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.
- El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.
- El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.
- Els angles interiors han de ser arrodonits.
- La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.

Toleràncies d'execució:

- Desviació lateral:
  - Línia de teix:  $\pm 24$  mm
  - Dimensions interiors:  $\pm 5$  D,  $< 12$  mm
  - (D = la dimensió interior màxima expressada en m)
  - Nivell soleres:  $\pm 12$  mm
  - Gruix (e):
    - e > 30 cm:  $+ 0,05$  e ( $\leq 12$  mm), - 8 mm
    - e  $\leq 30$  cm:  $+ 0,05$  e ( $\leq 16$  mm), - 0,025 e ( $\leq -10$  mm)

CAIXA DE FORMIGÓ:

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

CAIXA DE MAÓ:

Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Els junts han d'estar plens de morter. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i



Projecte executiu de reparació de xarxa de clovergueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

acabada amb un llicat de pasta de portland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.

Gruix dels junts:  $\leq 1,5$  cm

Gruix de l'arrebossat i del llicat: 1,1 cm

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat de les filades:  $\pm 2$  mm/m

- Gruix de l'arrebossat i del llicat:  $\pm 2$  mm

ESQUERDEJAT EXTERIOR:

La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.

Gruix de l'arrebossat esquerdejat:  $\leq 1,8$  cm

### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5 °C i els 40 °C, sense pluja.

CAIXA DE FORMIGÓ:

No pot transcorrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

CAIXA DE MAÓ:

Els maons que s'han de col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.

L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que l'han de rebre.

### 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

EMBORNALS:

Unitat: mesurada segons les especificacions de la DT.

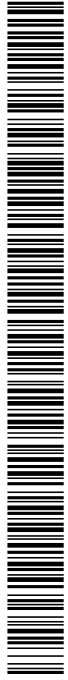
### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- \* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/775)
- \* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
- \* Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial
- Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 113 de 146

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu  
Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la  
capçalera.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clavegueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

## IV. AMIDAMENTS.



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 114 de 146

**SIGNATURES**  
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50





Reposició clavegueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

**AMIDAMENTS**

Pàg.: 3

TOTAL AMIDAMENT **89.966**

11 F2R523A M3 TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 7 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CARRERA A MAQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 I FINA A 20 KM

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	T	M3				
2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT	120,911	0,150			18.137 C#D#E#F#
3	TERRES EXCAVACIÓ RASA	71.829				71.829 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **89.966**

12 F2R4750 M3 DEPOSITO CONTROLADA A DISPOSITO AUTORIZAT DE RESIDUS BARREATS NO ESPECIALS AMB UNA INGENIERIA DE OBRES DE CONSTRUCCIÓ DE DEMOLICIÓ, AMB CODI 171084 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/342/2002)

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	T	M3				
2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT	120,911	0,150			18.137 C#D#E#F#
3	TERRES EXCAVACIÓ RASA	71.829				71.829 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **89.966**

Obra Capital 01 PRESSUPOST NARCIS MONTURIOL  
02 PAVIMENTS

NUM.: CODI UF DESCRIPCIÓ

1 F9H1151 T PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT TIRUS AC 23 BASE B 50/70 G, AMB BETUM ASFALTIC DE PENETRACIÓ DE GRANULOMETRIA GROSSA PER A CAPA BASE I GRANULAT GRANITIC, ESTESA I COMPACTADA

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	T					
2	TRAM 1	AMPLITUD	LONGITUD	GRUIX	COEF	
3	TRAM 2	2,030	6,000	0,070	2,400	2,046 C#D#E#F#
		2,030	56,000	0,070	2,400	19,098 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **21.144**

2 F9H1251 T PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT TIRUS AC 16 SURF B 50/70 D, AMB BETUM ASFALTIC DE PENETRACIÓ DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA DE TRANSIT I GRANULAT GRANITIC, ESTESA I COMPACTADA

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	T					
2	TRAM 1	AMPLITUD	LONGITUD	GRUIX	COEF	
3	TRAM 2	2,030	6,000	0,050	2,400	1,462 C#D#E#F#
		2,030	56,000	0,050	2,400	13,646 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **15.104**

3 F9J2P40 M2 REG D'IMPREGNACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIONICA TIPUS CÀBERE IMPREGN.-1), AMB DOTACIÓ 1 KG/M2

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	T					
2	TRAM 1		6,000			6,000 C#D#E#F#
3	TRAM 2		10,000			10,000 C#D#E#F#

EUR



Reposició clavegueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

**AMIDAMENTS**

Pàg.: 4

TOTAL AMIDAMENT **251.720**

2 F935H11 M3 BASE DE FORMIGÓ HM-20/B20I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANULARITÀ MAXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	T					
2	TRAM 1	AMPLITUD	LLARG	GRUIX		
3	TRAM 2	2,030	6,000	0,150		1,827 C#D#E#F#
		2,030	56,000	0,150		17,652 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **18.879**

5 F9A000006 PA PA TRANSPORT MAQUINARIA DESTESA

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	T					
1	transport estandarda		1,000			1,000 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra Capital 01 PRESSUPOST NARCIS MONTURIOL  
03 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

NUM.: CODI UF DESCRIPCIÓ

1 F9A3110 M2 PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAIXES SUPERFICIALS, AMB PINTURA REFLECTORA I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MAQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	T					
2	ZONES BLAVES, CARRERA I DESCÀRREGA, PROHIBI	ML	GRUIX			
3	PASSOS DE VIANTS	136,000	0,200			27,200 C#D#E#F#
		48,000	0,500	2,000		48,000 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT **73.200**

Obra Capital 01 PRESSUPOST NARCIS MONTURIOL  
04 SANEJAMENT I CANALITZACIONS

NUM.: CODI UF DESCRIPCIÓ

1 F9J1186 m Claveguera amb tub de parer estabucada, amb parer i memòria lliça i externa corrugada, de potelle HDPE, nous B, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anàlisi SN 8 IN/12, segons la norma UNE-EN 13476-3, uno de mangues, amb grau de dificultat mitja (codi local al fora de la rasa)

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	T					
2	TRAM 1		6,000			6,000 C#D#E#F#
3	TRAM 2		10,000			10,000 C#D#E#F#

EUR

Reposició clavegueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

### AMIDAMENTS

Pàg.: 5

TOTAL AMIDAMENT 16,000

2. FDTJN1B8 m. Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicada U, de diàmetre nominal exterior 500 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m<sup>2</sup>, segons la norma UNE-EN 13476-3, unit de manutenció, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	T					
2	TRAM 2	46,000				46,000 C#D#E#F#
						<b>TOTAL AMIDAMENT 46,000</b>

3. FDTZ6D04 U. BASTIMENT CIRCULAR DE FOSSA D'UTILITAT PER A POU DE REGISTRE I TAPA ABATIBLE I AMB TANCA PAS LLIBRE DE 600 MM DE DIÀMETRE (CLASSE D40) SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	T					
2	POU 1	1,000				1,000 C#D#E#F#
3	POU 2	1,000				1,000 C#D#E#F#
4	POU 3	1,000				1,000 C#D#E#F#
5	POU 4	1,000				1,000 C#D#E#F#
						<b>TOTAL AMIDAMENT 4,000</b>

4. FDTZ5D05 U. GRAU PER A POU DE REGISTRE DE POLIPROPILE ARMAT DE 250X50X250 MM I 3 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT I 16, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 16:1

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	T					
2	POU 1	4,000				4,000 C#D#E#F#
3	POU 2	4,000				4,000 C#D#E#F#
4	POU 3	4,000				4,000 C#D#E#F#
5	POU 4	4,000				4,000 C#D#E#F#
						<b>TOTAL AMIDAMENT 16,000</b>

5. GDD1U020 U. CUBETA BASE PER A POU DE REGISTRE FORMADA PER UNA PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ DE DIÀMETRE INTERIOR 100 CM I D'ALÇÀRIA 100 CM AMB JUNT ENCADELLAT, SOBRE EL QUAL ES COL·LOCARAN ANELLS DE POU PREFABRICATS, COL·LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ HM-20/P20W DE 15 CM DE GRUIX, INCLÓS COL·LOCACIÓ DE GRAONS

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	T					
2	POU 1	1,000				1,000 C#D#E#F#
3	POU 2	1,000				1,000 C#D#E#F#
4	POU 3	1,000				1,000 C#D#E#F#
5	POU 4	1,000				1,000 C#D#E#F#
						<b>TOTAL AMIDAMENT 4,000</b>

6. GDD1U080 U. BRIGOL PER A POU FORMAT PER UN CON ASIMÈTRIC DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE DIMENSIONS 100X60X60 CM AMB JUNT ENCADELLAT, COL·LOCAT SOBRE ANELL DE POU DE REGISTRE, INCLÓS SEGELLAT DE JUNTS I REBUT DE GRAONS AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGÓ DE 16:1

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	T					
						<b>TOTAL AMIDAMENT 4,000</b>

EUR



Reposició clavegueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

### AMIDAMENTS

Pàg.: 6

2	POU 1	1,000				1,000 C#D#E#F#
3	POU 2	1,000				1,000 C#D#E#F#
4	POU 3	1,000				1,000 C#D#E#F#
5	POU 4	1,000				1,000 C#D#E#F#
						<b>TOTAL AMIDAMENT 4,000</b>

7. FDD1A528 M. PARET PER A POU CIRCULAR DE D=100 CM DE GRUIX 14 CM DE MAÓ CALAT, ARREGOSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER CIMENT 1:4

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	T					
2	PREVISIÓ PER ADAPTAR POU A COTES DESTIJADES	4,000				4,000 C#D#E#F#
						<b>TOTAL AMIDAMENT 4,000</b>

8. GDDZAAH0 U. JUNT DESTANQUAT PER A POU DE REGISTRE I TUB DE FORMIGÓ DE 300 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR AMB FLEXIÓS D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	T					
2	POU 1	2,000				2,000 C#D#E#F#
3	POU 4	3,000				3,000 C#D#E#F#
						<b>TOTAL AMIDAMENT 5,000</b>

9. FDTTEAM01 U. CONJUNT DE LES ESCOMESSES EXISTENTS AL NOU TRACAT DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT I 16, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 16:1, AMB UN ANELL DE POU DE REGISTRE RESIDUOS AMB COM QUALSEVOL ALTRE OPERACIÓ O MATERIAL NECESSARI PER A LA SEVA EXECUCIÓ

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	T					
2	PREVISIÓ	7,000				7,000 C#D#E#F#
						<b>TOTAL AMIDAMENT 7,000</b>

10. FDTTEAM02 U. CONJUNT DE LA NOVA XARXA, A LA XARXA DE CLAVEGUERAM PÚBLICA EXISTENT EN EL POU FINAL DEL CARRER NARCÍS MONTURIOL, INCLOU MATERIAL I MA D'OBRA NECESSARI, TAMBÉ S'INCLOU LA GESTIÓ DELS POSSIBLES RESIDUS AXI COM QUALSEVOL ALTRE OPERACIÓ O MATERIAL NECESSARI PER A LA SEVA EXECUCIÓ

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	T					
						<b>AMIDAMENT DIRECTE 4,000</b>

Obra Capital  
NUM. CODI UF DESCRIPCIÓ

01 PRESSIPOST NARCÍS MONTURIOL  
05 CONTROL DE QUALITAT  
UF CONTROL DE QUALITAT

1. COTEIA PA CONTROL DE QUALITAT INCLOU COM A MÍNIM, INSPECCIÓ DE LES CANALITZACIONS DE SANEJAMENT DREMATIÇE MITJANÇANT CÀMERA TV I PROVEDES DE FORMIGÓ

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	T					
						<b>AMIDAMENT DIRECTE 1,000</b>

2. COTEIA U. INSPECCIÓ DEL TRAM ACTUAL EN ZONA NO INSPECCIONADA PER TAL DE LOCALITZAR POSSIBLES ESCOMESSES MITJANÇANT CÀMERA TV.

EUR



Reposició d'engueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

### AMIDAMENTS

Pàg.: 7

AMIDAMENT DIRECTE

Otra Capítol	01	06	NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 SSTEIA PA SEURETAT I SALUT

2 SSTEIA01 U SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL PER A DESVIAMENT DE TRÀNSIT EN L'ÀMBIT DE LES OBRES, INLOU SENYALITZACIÓ, MATERIAL, MA, D'OBRA, I QUALSEVOL ELEMENT NECESSARI PER EL BON FUNCIONAMENT DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES I PERSONES.

EUR

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 118 de 146

#### SIGNATURES

- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
- 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
- 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
- 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 119 de 146

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu  
Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la  
capçalera.



Ajuntament  
de Matadepera

Projecte executiu de reparació de xarxa de clavegueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

V. PRESSUPOST.



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 120 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 121 de 146

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu  
Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la  
capçalera.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clavegueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

## QUADRE DE PREUS 1.



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 122 de 146

**SIGNATURES**  
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50





Reposició clàvueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	COTEIA	PA	CONTROL DE QUALITAT, INCLOU COM A MÍNIM, INSPECCIÓ DE LES CANALITZACIONS DE SANEJAMENT I DRENATGE MITJANÇANT CÀMARA TV I PROVETES DE FORMIGÓ. (MIL EUROS)	1.000,00 €
P-2	COTEIA1	U	INSPECCIÓ DEL TRAM ACTUAL EN ZONA NO INSPECCIONADA PER TAL DE LOCALITZAR POSSIBLES ESCOMESSES MITJANÇANT CÀMARA TV. (CINC-CENTS EUROS)	500,00 €
P-3	EDOTZTEIA	U	ENDERROCT I RETIRADA DE BASTIMENT CIRCULAR DE FOSA DUCTIL PER A POU DE REGISTRE I TAPA RECOLZADA, PAS LLUIRE DE 800 MM DE DIÀMETRE CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER, PER LA SEVA POSTERIOR REUTILITZACIÓ, SEGONS DF. INCLOU MATERIAL I IVA D'OBRA NECESSARIS PER L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS. (VINT-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	22,59 €
P-4	F2194XLS	M2	DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 20 CM DE GRUIX I MES DE 2 M D'AMPLÀRIA AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENÇADOR I CÀRREGA SOBRE CAMÍ. (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	4,63 €
P-5	F219BEC0	M	TALL EN PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE 15 CM DE FONDÀRIA, COM A MÍNIM, AMB MAQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR. (SIS EUROS AMB CATDORZE CÈNTIMS)	6,14 €
P-6	F225402	M3	EXCAVACIÓ DE RASA, EN PRESENCIA DE SERVEIS FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENYU COBRET (SPT 2050), REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DESTINADES A LA VOÛRA. (SETZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	16,30 €
P-7	F227401F	M2	REPÀS I PICONATGE DE SÒL DE RASA, DE MÉS DE 0,6 I MENYS D'1,5 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM (TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	3,13 €
P-8	F228401F	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	14,49 €
P-9	F2284M00	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB SORRA, EN TONGADES DE GRUIX DE MÉS DE 25 I FINS A 50 CM, UTILITZANT PICÓ VIBRANT (QUARANTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	42,08 €
P-10	F2415000	M3	SUBMINISTRAMENT DE TERRA ADEQUADA D'APORTACIÓ (SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	6,81 €
P-11	F24460A	M3	CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICIS I TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 7 T, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 FINS A 20 KM (CATORZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	14,26 €
P-12	F24462A	M3	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 7 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CÀRREGA A MAQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MÉS DE 15 FINS A 20 KM (CATORZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	14,12 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	F24745A0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORIZAT DE RESIDUS BARREJATS NO ESPECIALS AMB UNA DENSITAT 0,43 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170944 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/305/2002) (TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	38,93 €
P-14	F315Z1B1	M3	FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FOMENTS, HM-20/F10/I, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, ABOCAT DES DE CAMÍ (VUITANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	87,76 €
P-15	F3265H11	M3	BASE DE FORMIGÓ HM-20/B20/I, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMÍ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEJAT (NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	93,96 €
P-16	F3H11251	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 16 SURF B 50/70 G, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA DE TRANSIT I GRANULAT GRANÍTIC, ESTESA I COMPACTADA (SETANTA-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	71,28 €
P-17	F3H11J51	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTÍNUA EN CALENT TIPUS AC 22 BASE B 50/70 G, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ DE GRANULOMETRIA GROSSA PER A CAPA BASE I GRANULAT GRANÍTIC, ESTESA I COMPACTADA (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	66,99 €
P-18	F3U12F40	M2	IMPREGNACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIONICA TIPUS C60BF6 IMPREG·I, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2 (ZERO EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	0,75 €
P-19	FBA31110	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAIXES SUPERFICIALS, AMB PINTURA REFLECTORA I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MAQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL (ONZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	11,15 €
P-20	FD7LJ166	m	Clavaguera amb tub de parot estructurada, amb casset interna llisa i externa corrugada, de potència HDPE, tipus B, línia aplicació U, de diàmetre nominal exterior 500 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unitat de manguets, amb grau de dificultat mitjà i col·locat a fons de la rasa (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	34,65 €
P-21	FD7JN168	m	Clavaguera amb tub de parot estructurada, amb casset interna llisa i externa corrugada, de potència HDPE, tipus B, línia aplicació U, de diàmetre nominal exterior 500 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unitat de manguets, amb grau de dificultat mitjà i col·locat a fons de la rasa (CINQUANTA EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	59,91 €
P-22	FD7TEIA01	U	CONSEJO DE LES ESCOMESSES EXISTENTS AL NOU TRACTAT DE LA XARXA DE CLAVAGUERAM INCLÒU MATERIAL IVA DOTZTE NECESSARI, TAMBÉ SINCLÒU LE GESTIÓ DELS POSSIBLES RESIDUS AMB COM QUALESVOL, ALTRE OPERACIÓ O MATERIAL NECESSARI PER A LA SEVA EXECUCIÓ (DOS-CENTS TRENTA EUROS)	230,00 €
P-23	FD7TEIA02	U	CONSEJO DE LA NOVA XARXA A LA XARXA DE CLAVAGUERAM PÚBLICA INCLÒU MATERIAL IVA DOTZTE NECESSARI, TAMBÉ SINCLÒU LE GESTIÓ DELS POSSIBLES RESIDUS AMB COM QUALESVOL, ALTRE OPERACIÓ O MATERIAL NECESSARI PER A LA SEVA EXECUCIÓ (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	350,00 €

Reposició clàvueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

**SIGNATURES**

- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
- 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
- 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
- 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Reposició clavegueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-24	FDD1A528	M	PARET PER A POU CIRCULAR DE D=100 CM DE GRUIX 14 CM DE MAÇ CALAT, APREBESSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER CIMENT 1:4 (TRES-CENTS TRES EUROS AMB CINQUANTA-JUN CENTIMS)	303,51 €
P-25	FDD260D4	U	BASTIMENT CIRCULAR DE FOSA DUCTIL PER A POU DE REGISTRE I TAPA ABATIBLE I AMB TANCA, PAS LLUIRE DE 600 MM DE DIAMETRE I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER (DOS-CENTS DINOU EUROS AMB UN CENTIMS)	219,01 €
P-26	FDD25005	U	GRUÀ PER A POU DE REGISTRE DE POLIPROPILE, ARMAT DE 26X30X50/250 MM I 1,3 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 16 L (VINT-I-JA EUROS AMB VINT-I-JUN CENTIMS)	21,21 €
P-27	GDD1U020	U	CUBETA BASE PER A POU DE REGISTRE FORMADA PER UNA PEÇA PREFABRICADA DE POLIURETAN, DE 120X120X10 CM, EN COLORE BLANC, AMB UN ANELL ENCADEL·LAT SOBRE EL CORDÓ DE COL·LOCAR ANELLS DE POU PREFABRICATS, COL·LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ HM-20/P200 DE 15 CM DE GRUIX, INCLÓS COL·LOCACIÓ DE GRAONS (CENT QUARANTANOU EUROS AMB VINT-I-SET CENTIMS)	149,27 €
P-28	GDD1U080	U	BROCAL PER A POU FORMAT PER UN CON ASMÈTRIC DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 120X120X10 CM, EN COLORE BLANC, AMB UN ANELL ENCADEL·LAT SOBRE MORTER INCLÓS SEGELLAT DE JUNTS I REBLT DE GRAONS AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGÓ DE 165 L (NOBANTA-TRES EUROS AMB ONZE CENTIMS)	93,11 €
P-29	GDD2A4H0	U	JUNT DESTANQUAT PER A POU DE REGISTRE I TUB DE FORMIGÓ DE 300 MM DE DIAMETRE EXTERIOR AMB FLEXOS D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ (CENT CINQUANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-ONZE CENTIMS)	196,25 €
P-30	PAX000006	PA	PA TRANSPORT MAQUINARIA DESTESA (MIL TRES-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CENTIMS)	1.352,48 €
P-31	SSTE1A	PA	SEGURETAT I SALUT (NOU-CENTS EUROS)	900,00 €
P-32	SSTE1A01	U	SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL PER A DESVIAMENT DE TRANSMIT EN L'ÀMBIT DE LES OBRES DE RECONSTRUCCIÓ D'OBRES D'OBRES I OBRAS D'ART QUE SE'HA IDENTIFICAT COM A NECESSARI PER EL BÒN FUNCIONAMENT DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES I PERSONES (DOS MIL TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	2.350,00 €

Reposició clavegueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
1.-	45643018R	JOAN TRENCHS (R: B64929532),	30/07/2020 12:21	
2.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:37		
3.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:37		
4.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:38		
5.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:38		
6.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:40		
7.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:41		
8.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:41		
9.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:42		
10.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:42		
11.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:43		
12.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:43		
13.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:44		
14.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:45		
15.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:45		
16.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:46		
17.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:46		
18.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:47		
19.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:47		
20.-	IGNASI BAQUES RUIZ,	30/07/2020 12:50		

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 125 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



Projecte executiu de reparació de xarxa de clavegueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

## QUADRE DE PREUS 2.



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 126 de 146

**SIGNATURES**  
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Reposició clàvueram Narcís Monturió  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	COTEIA	PA	CONTROL DE QUALITAT: INCLÒU COM A MÍNIM, INSPECCIÓ DE LES REALITZACIONS DE SANEJAMENT I DRENATGE MITJANÇANT CÀMERA TV I PROYECTES DE FORMIGÓ. Sense descomparació	1.000,00000 €
P-2	COTEIA1	U	INSPECCIÓ DEL TRAM ACTUAL EN ZONA NO INSPECCIONADA PER TAL DE LOCALITZAR POSSIBLES ESCOMESES MITJANÇANT CÀMERA TV. Sense descomparació	500,00000 €
P-3	EDOTZEA	U	ENGERRO I RETIRADA DE BASTIMENT CIRCULAR DE FOSA DÚCTIL PER A POU DE 1,00 M DE DIÀMETRE I PAS LLURE DE 800 MM DE DIÀMETRE I OSSIS DE SEGON NIVEL·LACIÓ PER A LA PART POSTERIOR REUTILITZANT PER LA SEUA NECESSARIS PER L'EXECUCIÓ D'ELS TREBALLS. Altres conceptes	22,59000 €
P-4	F219A15	M2	DEMOLECCIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA, DE FINS A 20 CM DE GRUIX I MES DE 2 M D'AMPLÀRIA AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENÇADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ Altres conceptes	4,63000 €
P-5	F219B20	M	TALL EN PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE 15 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM AMB MAQUINA TALLAUNTS AMB DISC DE DIAMANT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR Altres conceptes	6,14000 €
P-6	F222542	M3	EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESENCIA DE SERVEIS FINS A 2 M DE FONDÀRIA EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-30), REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEVADES A LA VORA Altres conceptes	16,90000 €
P-7	F227A0F	M2	REPAS I PICONATGE DE SÒL DE RASA DE MES DE 0,6 I MENYS D'1,5 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM Altres conceptes	3,13000 €
P-8	F229A0F	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MES DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PROPIA EXCAVACIÓ EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICO VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM Altres conceptes	14,49000 €
P-9	F229A00	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MES DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB SORRA EN TONGADES DE GRUIX DE MES DE 25 FINS A 50 CM, UTILITZANT PICO VIBRANT Altres conceptes	42,08000 €
P-10	F2A15000	M3	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM Altres conceptes	34,25400 €
	B3035500	M3	TERRA ADEQUADA Altres conceptes	7,82600 €
P-11	F294500A	M3	CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 7 T, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 15 FINS A 20 KM Altres conceptes	6,81000 €
P-12	F295423A	M3	TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMIÓ DE 7 T I TEMPS D'ESPERSA PER A LA CÀRREGA A MAQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 15 FINS A 20 KM Altres conceptes	14,28000 €
				14,28000 €
				14,12000 €
				14,12000 €

Pàg.: 1



Reposició clàvueram Narcís Monturió  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

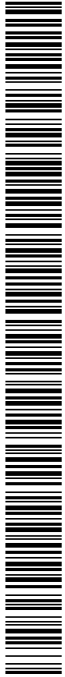
**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-13	F29A75A0	M3	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORIZAT DE RESIDUS BARRELLATS NO ESPECIALS AMB UNA DENSITAT 0,3 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI T08H4 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/3042/2002) Altres conceptes	38,93000 €
	B29A75A0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORIZAT DE RESIDUS BARRELLATS N Altres conceptes	36,73960 €
				2,19540 €
P-14	F31521B1	M3	FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HM-20/P/100, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ Altres conceptes	87,76000 €
P-15	B064100C	M3	FORMIGÓ HM-20/P/101 DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT TRELEJAT Altres conceptes	76,87900 €
				10,88100 €
				93,96000 €
P-16	F8H11251	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT TIPUS AC 16 SURF B A CAPA DE TRANSMI I GRANULAT GRANITIC ESTESA I COMPACTADA Altres conceptes	71,28000 €
	B8H11251	T	MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT TIPUS AC 16 SURF B 50/70 D, AMB IMPREG-1, AMB DOTACIÓ I KG/M2 Altres conceptes	62,30000 €
				8,98000 €
				68,99000 €
P-17	F8H1151	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT TIPUS AC 22 BASE B 50/70 G, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA GROSSA PER A CAPA BASE I GRANULAT GRANITIC ESTESA I COMPACTADA Altres conceptes	60,14000 €
	B8H1151	T	MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT TIPUS AC 22 BASE B 50/70 G, AMB IMPREG-1, AMB DOTACIÓ I KG/M2 Altres conceptes	60,14000 €
				8,85000 €
				0,75000 €
P-18	F8J12P40	M2	REG. D'AMPINACIÓ, AMB EMULSIÓ BITUMINOSA, CATIÒNICA, TIPUS C60BEFA IMPREG-1, AMB DOTACIÓ I KG/M2 Altres conceptes	0,54000 €
	B0552470	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA, CATIÒNICA, AMB UN 60% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A IMPREG-1, AMB DOTACIÓ I KG/M2 Altres conceptes	0,21000 €
P-19	F8A31110	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAXES SUPERFICIALS, AMB PINTURA REFLECTORA I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MAQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL Altres conceptes	11,15000 €
	B8A1M000	KG	MICROESFERES DE VIDRE Altres conceptes	1,07707 €
	B8A11000	KG	PINTURA REFLECTORA PER A SENYALITZACIÓ Altres conceptes	4,73308 €
				5,27885 €
P-20	F07JL196	m	Càrrega amb tub de parell estructurada, amb parell interna lliura i externa conegada, de poliètil HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unitat de marçants, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa Altres conceptes	17,45220 €
	B07JL190	m	Tub de parell estructurada, amb parell interna lliura i externa conegada, de poliètil HDPE Altres conceptes	17,19760 €
P-21	F07JN106	m	Càrrega amb tub de parell estructurada, amb parell interna lliura i externa conegada, de poliètil HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unitat de marçants, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa Altres conceptes	50,91000 €
	B07JN180	m	Tub de parell estructurada, amb parell interna lliura i externa conegada, de poliètil HDPE Altres conceptes	26,80560 €
				24,10440 €
P-22	F07TEA01	U	CONNEXIÓ DE LES ESCOMESES EXISTENTS AL NOU TRÀÇAT DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM, INCLÒU MATERIAL I MA D'OBRA NECESSARI, TAMBE SINCLÒU LA Altres conceptes	230,00000 €

Pàg.: 2



- SIGNATURES**  
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Reposició clàvugueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

				Pàg.: 3
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-23	F077EA02	U	GESTIÓ D'ELS POSSIBLES RESIDUS AMI, COM QUAISEVOL ALTRE OPERACIÓ D MATERIAL NECESSARI PER A LA SEVA EXECUCIÓ	230,00000 €
			Sense descomposició	€
			CONNEIXO DE LA NOVA XARXA A LA XARXA DE CLAVUGUERAM PÚBLICA EXISTENT EN EL POU FINAL DEL CARRER NARCÍS MONTURIOL INCLOU MATERIAL I MA D'OBRA NECESSARI, TAMBÉ SINCOU LA GESTIÓ D'ELS POSSIBLES RESIDUS AMI COM QUAISEVOL ALTRE OPERACIÓ D MATERIAL NECESSARI PER A LA SEVA EXECUCIÓ.	350,00 €
			Sense descomposició	€
P-24	F031A238	M	PARET PER A POU CIRCULAR DE D=100 CM, DE GRUIX 14 CM DE MAÓ CALAT, ARREBROSSADA LLISGADA PER DINS AMB MORTER CIMENT 1/4	303,51 €
	B9F1D2A1	U	MAÓ CALAT, DE 200X140X100 MM PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGO	25,18992 €
	B9512401	T	CIMENT FORTLAND AMB FILLER CALCARI GEM I IBL-32,3 R SEGONS UNE-EN 1	1,91796 €
	B0111000	M3	AGUJA	0,01116 €
			Altres conceptes	276,39108 €
P-25	F0D250D4	U	BASTIMENT CIRCULAR DE FOSA DUCTIL PER A POU DE REGISTRE I TAPA ABATIBLE I AMB TANCA, PAS LLIBRE DE 600 MM, DE DIÀMETRE I CLASSE D400, SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER	219,01 €
	B0710250	T	MORTER PER A RAN DE PALETA, CLASSE M 5 (5 NIMM2), A GRANEL, DE DESI	1,27021 €
	B0D250D0	U	BASTIMENT CIRCULAR I TAPA CIRCULAR DE FOSA DUCTIL PER A POU DE RE	184,02000 €
			Altres conceptes	33,72979 €
P-26	F0D250S5	U	GRÀO PER A POU DE REGISTRE DE POLIPROPILE ARMAT, DE 250X350X250 MM I 3 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CIMENT 1/6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 165 L	21,21 €
	B0D250V01	U	GRÀO PER A POU DE REGISTRE DE POLIPROPILE DE 250X350X250 MM I 3 KG	3,63000 €
			Altres conceptes	17,58000 €
P-27	G001U020	U	CLIBETA BASE PER A POU DE REGISTRE FORMADA PER UNA PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DIÀMETRE INTERIOR 100 CM I D'ALÇÀRIA 100 CM, AMB JUNT ENCADELLAT, SOBRE EL QUAL ES COL·LOCARAN ANELLS DE POU PREFABRICATS, COL·LOCADA SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ HM-20/P230I DE 15 CM DE GRUIX, INCLUS COL·LOCACIÓ DE GRAONS	149,27 €
	B0D1U020	U	CLIBETA FORMIGÓ PREFABRICAT DE 100 CM DE DIÀMETRE I DE 100 CM D'ALÇ	90,49000 €
	B064300C	M3	FORMIGÓ HM-20/P230I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DE	6,60440 €
	B0D251A0	U	GRÀO PER A POU DE REGISTRE D'ACER GALVANITZAT, DE 300X300X300 MM,	16,20000 €
			Altres conceptes	35,97560 €
P-28	G001U080	U	BROCAL PER A POU FORMAT PER UN CON ASIMÈTRIC DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE DIMENSIONS 100X60X90 CM, AMB JUNT ENCADELLAT, COL·LOCAT SOBRE ANELL DE POU DE REGISTRE, INCLUS SEGELLAT DE JUNTS I REBUT DE GRAONS AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGÓ DE 165 L	93,11 €
	B0D251A0	U	GRÀO PER A POU DE REGISTRE D'ACER GALVANITZAT, DE 300X300X300 MM,	10,80000 €
	B0D1U080	U	CON DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 100X60X60 CM DE DIMENSIONS PER A B	41,88000 €
			Altres conceptes	40,43000 €
P-29	G0D2A4H0	U	JUNT DESTANQUAT PER A POU DE REGISTRE, TUB DE FORMIGÓ DE 300 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR AMB FLEXOS D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ	156,25 €
	B0D2A4H0	U	FLEXOS D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ DE 300 MM DE DIÀMETRE	120,94000 €
			Altres conceptes	35,31000 €
P-30	PAX000006	PA	PA TRANSPORT MAQUINARIA DESTESA	1.352,48 €

Reposició clàvugueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

				Pàg.: 4
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-31	SSTEIA	PA	SEGURETAT I SALUT	1.352,48000 €
			Sense descomposició	€
			Sense descomposició	900,00 €
			Sense descomposició	900,00000 €
P-32	SSTEIA01	U	SEWALITZACIÓ EXCEPCIONAL PER A DESVAMPEM DE TRANST EN L'ÀMBIT DE LES OBRES INLOU SEWALITZACIÓ MATERIAL MA D'OBRA I QUAISEVOL ELEMENT NECESSARI PER EL BON FUNCIONAMENT DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES I PERSONES.	2.350,00 €
			Sense descomposició	€
			Sense descomposició	2.350,00000 €

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 129 de 146

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu  
Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la  
capçalera.



Ajuntament  
de Matadepera

Projecte executiu de reparació de xarxa de clavegueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

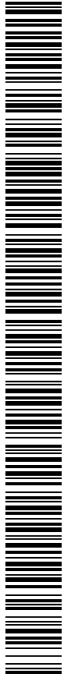
**JUSTIFICACIÓ DE PREUS.**



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 130 de 146

**SIGNATURES**

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50





Reposició clàvegueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

### JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	H	OFICIAL 1A	27,91000 €
A0122000	H	OFICIAL 1A PALETA	27,91000 €
A0123000	H	OFICIAL 1A MUNTADOR	28,84000 €
A0129000	H	OFICIAL 1A D'OBRA PUBLICA	27,91000 €
A0130000	H	AJUDANT MUNTADOR	24,77000 €
A0140000	H	MANOBRE	23,30000 €
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	24,09000 €

Reposició clàvegueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

### JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1103331	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T, AMB MARTELL TRENÇADOR	80.45000 €
C1105400	H	RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENÇADOR	73.44000 €
C1311440	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	105.61000 €
C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 8 A 10 T	57.99000 €
C1331100	H	MOTONIVELLADORA PETITA	68.37000 €
C1335000	H	CORRÓ VIBRATORI AUTOPROPULSAT, DE 12 A 14 T	76.76000 €
C133A030	H	COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG	8.63000 €
C1501700	H	CANIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	37.43000 €
C1502E00	H	CANIÓ CISTERNA DE 8 M3	49.39000 €
C1503000	H	CANIÓ GRUA	51.73000 €
C1702D00	H	CANIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	32.04000 €
C1709500	H	FORMIGONERA DE 165 L	2.03000 €
C1709B00	H	ESTENEDORA PER A PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA	61.19000 €
C170D040	H	CORRÓ VIBRATORI PER A FORMIGONS I BETUNS AUTOPROPULSAT PNEUMÀTIC	70.17000 €
C170H000	H	MAQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	9.64000 €
C1802B00	H	MAQUINA PER A PINTAR BANDES DE VIAL D'ACCIONAMENT MANUAL	30.28000 €
C2065000	H	REGLE VIBRATORI	5.05000 €

**SIGNATURES**

- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
- 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
- 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
- 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 3

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011000	M3	AIGUA	1.95000 €
B031020	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	19.45000 €
B031650	T	SORRA DE PEDRERA DE 0 A 3,5 MM	19.03000 €
B0371000	M3	TOT-JU NATURAL	19.24000 €
B03D5000	M3	TERRA ADEQUADA	6.42000 €
B0512401	T	CIMENT PORTLAND AMB FILLER CALÇARI CEM IIB-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	117.26000 €
B0532310	KG	CAÇ-AÈRIA CL 90 EN SACS	0.24000 €
B0532470	KG	EMULSIÓ BITUMINOSA CATIONICA, AMB UN 60% DE BETUM ASFÀLTIC, PER A REG D'IMPRIMACIÓ TIPUS C080RFS/IMPECL-1) AMB UN CONTINGUT DE FLUIDIFICANT > 2%	0.54000 €
B064100C	M3	FORMIGÓ HK-20/P1001 DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MàXIMA DEL GRANULAT 10 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APT E PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	69.69000 €
B064300B	M3	FORMIGÓ HK-20/P201 DE CONSISTÈNCIA TOVA, GRANDÀRIA MàXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APT E PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	69.52000 €
B064300C	M3	FORMIGÓ HK-20/P201 DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MàXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB >= 200 KG/M3 DE CIMENT, APT E PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I	69.52000 €
B0710250	T	MORTER PER A RAM DE PALETA, CLASSE M 5 (5 NIMM2), A GRANEL DE DESIGNACIÓ (S) SEGONS NORMA UNE-EN 998-2	35.58000 €
B0F102A1	U	MAÓ CANAT DE 260X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 1771-1	0.21000 €
B2R4175A0	T	DEPOSICIÓ CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORIZAT DE RESIDUS BARRELIATS NO ESPECIALS AMB UNA DENSITAT 0,43 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170504 SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/34/2002)	85.42000 €
B8H11251	T	MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT TIPUS AC 16 SURF B 50/70 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA DE TRANSIT I GRANULAT GRANITIC	62.30000 €
B8H11351	T	MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT TIPUS AC 22 BASE B 50/70 G, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, DE GRANULOMETRIA GROSSA PER A CAPA BASE I GRANULAT GRANITIC	60.14000 €
B8A11000	KG	PINTURA REFLECTORA PER A SENYALITZACIÓ	9.59000 €
B8A11000	KG	MICROESFERES DE VIDRE	4.31000 €
B07JL180	m	Tub de parel estructurada, amb parel interna llisa i externa corrugada, de potència HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m <sup>2</sup> , segons la norma UNE-EN 13476-3	17.11000 €
B07JN180	m	Tub de parel estructurada, amb parel interna llisa i externa corrugada, de potència HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 500 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m <sup>2</sup> , segons la norma UNE-EN 13476-3	26.28000 €
B0D1U020	U	CUBETA FORMIGÓ PREFABRICAT DE 100 CM DE DIÀMETRE I DE 100 CM D'ALÇÀRIA PER A BASE POU CIRCULAR AMB JUNTA EN CUBELLET	90.49000 €
B0D1U060	U	CON DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE 100X60X60 CM DE DIMENSIONS PER A BROCAL DE POU, AMB JUNTA EN CUBELLET	41.86000 €
B0D251A0	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE D'ACER GALVANITZAT, DE 300X300X300 MM, AMB RODÓ DE 4 - 18 MM	5.40000 €
B0D26000	U	BASTIMENT CIRCULAR I TAPA CIRCULAR DE FOSA DUCTIL PER A POU DE REGISTRE, ABATIBLE I AMB TANCA PAS LLURE DE 600 MM DE DIÀMETRE I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124	184.03000 €
B0D2ZA40	U	FLEXIOS D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ DE 300 MM DE DIÀMETRE PER A JUNTA DESTANQUAT DEL TUB AMB POU DE REGISTRE	120.94000 €
B0D2Z001	U	GRAÓ PER A POU DE REGISTRE DE POLIPROPILE DE 250X300X250 MM I 3 KG DE PES	3.63000 €

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Pàg.: 4

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
D0701641	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND AMB FILLER CALÇARI CEM IIB-L I SORRA AMB 250 KG/M3 DE CIMENT AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4:1 S. AMB UN 60% DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	87.24000 €
Ma d'obra			
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	24.09000 €
Subtotal:			24.09000 €
Maquinària			
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	1.42100 €
Subtotal:			1.42100 €
Materials			
B0111000	M3	AIGUA	0.200 €
B0512401	T	CIMENT PORTLAND AMB FILLER CALÇARI CEM IIB-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	117.69000 €
B031020	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	19.45000 €
Subtotal:			117.89000 €
Subtotal:			119.31000 €
DESPESES AUXILIARS			
COST DIRECTE			1.00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL			87.24040 €
Subtotal:			61.49050 €
Subtotal:			0.24000 €
Subtotal:			87.24040 €
Subtotal:			100.40000 €
D0701621	M3	MORTER DE CIMENT PORTLAND AMB FILLER CALÇARI CEM IIB-L I SORRA AMB 380 KG/M3 DE CIMENT AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:4:1 10 NIMM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	87.24000 €
Ma d'obra			
A0150000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	24.09000 €
Subtotal:			24.09000 €
Maquinària			
C1705600	H	FORMIGONERA DE 165 L	1.42100 €
Subtotal:			1.42100 €
Materials			
B0111000	M3	AIGUA	0.200 €
B031020	T	SORRA DE PEDRERA PER A MORTERS	19.45000 €
B0512401	T	CIMENT PORTLAND AMB FILLER CALÇARI CEM IIB-L 32,5 R SEGONS UNE-EN 197-1, EN SACS	117.69000 €
Subtotal:			117.89000 €
Subtotal:			119.31000 €
DESPESES AUXILIARS			
COST DIRECTE			1.00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL			87.24040 €
Subtotal:			61.49050 €
Subtotal:			0.24000 €
Subtotal:			87.24040 €
Subtotal:			100.40000 €



- SIGNATURES**  
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Reposició d'avingudes Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

### JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

ELEMENTS COMPOSTOS		PREU
CODI	UA DESCRIPCIÓ	PREU
0070401	M3 MORTER MINT DE CIMENT PORTLAND AMB FERRALLA CL. 30 EN SACS DE 50 KG. EN VOLUM 12-101,5 NMM2 DE RESISTENCIA A COMPRESSIÓ ELABORAT A L'OBRA	176.68000
DESPESSES AUXILIARS: 1,00 % COST DIRECTE: 100,38870 COST EXECUCIÓ MATERIAL: 100,38870		
Rend.: 1,000		
Ma d'obra A015000 H MANOBRE ESPECIALISTA 1,050 /R x 24,09000 = 25,29450 Subtotal: 25,29450		147,175
Materials B053210 KG CALÇ AÈRIA CL. 90 EN SACS B011000 M3 ARGILA B0310020 T SORRA DE FEDRERA PER A MORTERS B0512401 T CIMENT PORTLAND AMB FERRALLA CL. 30 EN SACS 118 PL. 32,5 R. SEGONS UNE-EN 197-1 EN SACS 400,000 x 0,24000 = 96,00000 0,200 x 1,86000 = 0,37200 1,530 x 19,45000 = 29,75950 0,200 x 117,68000 = 23,53200 Subtotal: 148,66250		176,68170
DESPESSES AUXILIARS: 1,00 % COST DIRECTE: 176,68170 COST EXECUCIÓ MATERIAL: 176,68170		

Reposició d'avingudes Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

### JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA		PREU
NÚM	CODI UA DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	COTEIA PA CONTROL DE QUALITAT, INCLOU COM A MÍNIMA, INSPECCIÓ DE LES CANALITZACIONS DE SANEJAMENT I DRENATGE MITJANÇANT CAMARA TV I PROVEÏTES DE FORMIGÓ.	1.000,00
COST DIRECTE: 943,38623 DESPESSES INDIRECTES: 56,61377 COST EXECUCIÓ MATERIAL: 1.000,00000		
Rend.: 1,000		
P-2	COTEIA1 U INSPECCIÓ DEL TRAM ACTUAL EN ZONA NO INSPECCIONADA PER TAL DE LOCALITZAR POSSIBLES ESCOMESSES MITJANÇANT CAMARA TV.	500,00
COST DIRECTE: 471,69811 DESPESSES INDIRECTES: 28,30189 COST EXECUCIÓ MATERIAL: 500,00000		
Rend.: 1,000		
P-3	EDOTZTEIA U ENDERBOC I RETIRADA DE BASTIMENT CIRCULAR DE FERRALLA PER FORA DE REGISTRE I TAPA RECOLZADA PAS LLIBRE DE 800 MM DE DIAMETRE I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNEEN 124 COL·LOCAT AMB MORTER PER LA SEVA POSTERIOR REUTILITZACIÓ, SEGONS DF. INCLOU MATERIAL I MA D'OBRA NECESSARIS PER L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.	22,59
Ma d'obra A012000 H OFICIAL 1A PALETA A014000 H MANOBRE 0,410 /R x 27,91000 = 11,44310 0,410 /R x 23,30000 = 9,55300 Subtotal: 20,99610		20,99610
DESPESSES AUXILIARS: 1,50 % COST DIRECTE: 21,31104 DESPESSES INDIRECTES: 1,27866 COST EXECUCIÓ MATERIAL: 22,58970		22,58970
Rend.: 1,000		
P-4	F2194XLS M2 DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA DE UNOSA DE 15 A 20 CM DE GRUIX AMB RETRECADORA AMB MORTELL TRENCADOR I CÀRREGA SOBRE CAMIÓ	4,63
Maquinària C1311440 H PALA CARRAGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T C1105A00 H RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR 0,0039 /R x 103,61000 = 0,40408 0,0054 /R x 73,44000 = 3,96576 Subtotal: 4,36984		4,36984
DESPESSES AUXILIARS: 6,00 % COST DIRECTE: 4,63 COST EXECUCIÓ MATERIAL: 4,63		

SIGNATURES  
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Reposició clàvegueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura S.L.

### JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA		NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-5	Ma d'obra	F219FBC0	M	TALL EN PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE 15 CM DE FONDÀRIA, COM A MINIM, AMB MAQUINA TALLAJUNTS, AMB DISC DE DIAMANT, PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR.	4,36984 0,26219	4,36984 0,26219
		<p><b>COST DIRECTE</b> 4,36984  <b>DESPESES INDIRECTES</b> 6,00 %  <b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 4,65200</p> <p>Rend.: 1,000</p>				6,14 €
Maquinària	C170H000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,170 /R x 24,09000 =	4,09530	4,09530
		<p>Unitats: Preu Parcial Import</p> <p>Subtotal: 4,09530</p>				4,09530
Maquinària	C170H000	H	MAQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A PAVIMENT	0,170 /R x 9,64000 =	1,63880	1,63880
		<p>Unitats: Preu Parcial Import</p> <p>Subtotal: 1,63880</p>				1,63880
P-6	Ma d'obra	F222543Z	M3	EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESENCIA DE SERVEIS FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA	0,06143 5,79650	0,06143 5,79650
		<p><b>COST DIRECTE</b> 0,06143  <b>DESPESES INDIRECTES</b> 6,00 %  <b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 0,34773</p> <p>Rend.: 1,000</p>				6,14326 €
Maquinària	C1313330	H	MANOBRE	0,201 /R x 23,30000 =	4,68330	4,68330
		<p>Unitats: Preu Parcial Import</p> <p>Subtotal: 4,68330</p>				4,68330
Maquinària	C1313330	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 6 A 10 T	0,193 /R x 57,96000 =	11,19014	11,19014
		<p>Unitats: Preu Parcial Import</p> <p>Subtotal: 11,19014</p>				11,19014
P-6	Maquinària	<p><b>DESPESES AUXILIARS</b> 11,19014  <b>COST DIRECTE</b> 0,07025  <b>DESPESES INDIRECTES</b> 15,94369  <b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 0,85662</p> <p>Rend.: 1,000</p>			16,9031 €	

**SIGNATURES**

- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

### JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA		NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-7	Ma d'obra	F225959	M3	EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESENCIA DE SERVEIS FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN ROCA DE BANCAL, LA COMPRESSIÓ D'UNA RASA AMB RETROEXCAVADORA I AMB MARTELL TRENCADOR I AMB LES TERRES DEIXADES A LA VORA	92,65	92,65
		<p><b>COST DIRECTE</b> 92,65  <b>DESPESES INDIRECTES</b> 1,50 %  <b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 0,26653</p> <p>Rend.: 1,000</p>				92,65 €
Maquinària	C1313330	H	MANOBRE	0,734 /R x 23,30000 =	17,10220	17,10220
		<p>Unitats: Preu Parcial Import</p> <p>Subtotal: 17,10220</p>				17,10220
Maquinària	C1103331	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 6 A 10 T	0,302 /R x 57,96000 =	17,56966	17,56966
		<p>Unitats: Preu Parcial Import</p> <p>Subtotal: 17,56966</p>				17,56966
Maquinària	C1103331	H	RETROEXCAVADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 6 A 10 T, AMB MARTELL TRENCADOR	0,063 /R x 80,45000 =	5,06835	5,06835
		<p>Unitats: Preu Parcial Import</p> <p>Subtotal: 5,06835</p>				5,06835
P-7	Ma d'obra	F227A00F	M2	REPAS I PICONATGE DE SOL DE RASA DE MES DE 0,6 I MENYS D'1,5 M D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 95% PM	0,26653 87,40254	0,26653 87,40254
		<p><b>COST DIRECTE</b> 0,26653  <b>DESPESES INDIRECTES</b> 6,00 %  <b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 5,24415</p> <p>Rend.: 1,000</p>				92,64670 €
Maquinària	C133A030	H	COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG	0,044 /R x 8,83000 =	0,38852	0,38852
		<p>Unitats: Preu Parcial Import</p> <p>Subtotal: 0,38852</p>				0,38852
P-8	Maquinària	<p><b>DESPESES AUXILIARS</b> 0,38852  <b>COST DIRECTE</b> 0,03792  <b>DESPESES INDIRECTES</b> 2,95420  <b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 0,17720</p> <p>Rend.: 1,000</p>			3,13 €	
		<p>Unitats: Preu Parcial Import</p> <p>Subtotal: 3,13156</p>				3,13156
P-8	Ma d'obra	F228A00F	M3	REBLIMENT I PICONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MES DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PRÒPIA EXCAVACIÓ, EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICO VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 95 % PM	14,49	14,49
		<p><b>COST DIRECTE</b> 14,49  <b>DESPESES INDIRECTES</b> 1,50 %  <b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 0,03792</p> <p>Rend.: 1,000</p>				14,49 €
Maquinària	C133A030	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,044 /R x 24,09000 =	1,05966	1,05966
		<p>Unitats: Preu Parcial Import</p> <p>Subtotal: 1,05966</p>				1,05966
Maquinària	C133A030	H	MANOBRE	0,063 /R x 23,30000 =	1,46790	1,46790
		<p>Unitats: Preu Parcial Import</p> <p>Subtotal: 1,46790</p>				1,46790
P-8	Maquinària	<p><b>DESPESES AUXILIARS</b> 1,46790  <b>COST DIRECTE</b> 2,95420  <b>DESPESES INDIRECTES</b> 0,17720  <b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b> 3,13156</p> <p>Rend.: 1,000</p>			14,49 €	
		<p>Unitats: Preu Parcial Import</p> <p>Subtotal: 3,13156</p>				3,13156



Reposició clàvigueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

### JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA		PREU		
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra				
A015000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,200 /R x 24,09000 =	4,81800
			Subtotal:	4,81800
Maquinària				
C131330	H	RETROEQUIPAMENT SOBRE PNEUMÀTICS DE 6 A 10 T	0,121 /R x 57,96000 =	7,01558
C133400	H	COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG	0,200 /R x 8,63000 =	1,72600
			Subtotal:	8,78158
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	13,67185
			DESPESSES INDIRECTES	0,63031
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,48216
			Rend.: 1,000	42,08 €

P-9 F228AM00 M3 REBENT I PICOVANTGE DE RASA D'AMPERA MÉS D'UN MÈTRE DE RASA SOBRES EN TONGADES DE GRUIG DE MES DE 25 I FINS A 50 CM UTILITZANT PICO VIBRANT

Ma d'obra		PREU		Import
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Import
A015000	H	MANOBRE ESPECIALISTA	0,080 /R x 24,09000 =	1,92720
			Subtotal:	1,92720
C133400	H	COMPACTADOR DUPLEX MANUAL DE 700 KG	0,080 /R x 8,63000 =	0,70640
C131330	H	RETROEQUIPAMENT SOBRE PNEUMÀTICS DE 6 A 10 T	0,046 /R x 57,96000 =	2,78004
			Subtotal:	3,48844

Materials		PREU		Import
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Import
B0310500	T	SORRA DE FEDRERA DE 0 A 3,5 MM	1,800 x 19,03000 =	34,25400
			Subtotal:	34,25400
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	0,02891
			DESPESSES INDIRECTES	39,68955
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,39197
			Rend.: 1,000	42,08152 €

Materials		PREU		Import
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Import
B03D5000	M3	TERRA ADEQUADA	1,000 x 6,42000 =	6,42000
			Subtotal:	6,42000

Reposició clàvigueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

### JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA		PREU		
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				
			DESPESSES INDIRECTES	6,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,42000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				
P-11	F264500A	M3	CÀRREGA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS AMB CAMIÓ DE 7 T, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 15 I FINS A 20 KM	14,28 €
			Rend.: 1,000	
Maquinària				
C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,296 /R x 37,43000 =	11,19157
C1311440	H	PALA CARREGADORA SOBRE PNEUMÀTICS DE 15 A 20 T	0,022 /R x 103,61000 =	2,27942
			Subtotal:	13,47099
			COST DIRECTE	13,47099
			DESPESSES INDIRECTES	0,80208
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,27295
			Rend.: 1,000	14,12 €

P-12 F265420A M3 TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS AMB CAMIÓ DE 7 T, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 15 I FINS A 20 KM

Maquinària		PREU		Import
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Import
C1501700	H	CAMIÓ PER A TRANSPORT DE 7 T	0,356 /R x 37,43000 =	13,32508
			Subtotal:	13,32508

Materials		PREU		Import
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Import
F26A7540	M3	DEPÓSIC CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORIZAT DE RESIDUS BARREJATS NO ESPECIALS AMB UNA DENSITAT D'0,43 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170808 SEGONS LA Llista EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	0,430 x 85,42000 =	36,73060
			Subtotal:	36,93 €

Materials		PREU		Import
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Import
B26A7540	T	DEPÓSIC CONTROLADA A DIPÒSIT AUTORIZAT DE RESIDUS BARREJATS NO ESPECIALS AMB UNA DENSITAT D'0,43 T/M3, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170808 SEGONS LA Llista EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN MAM/304/2002)	0,430 x 85,42000 =	36,73060
			Subtotal:	36,93 €



Reposició clàviguera Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

### JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	38.73060
			COST DIRECTE	38.73060
			DESPESES INDIRECTES	2.20384
				6,00 %
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>38.93444</b>

P-14 F31321B1 M3 FORMIGÓ PER A RASES I PUS DE FONAMENTS, HM-20/P100, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,250 /R x	23,30000 =	5,82500	
	Subtotal:	5,82500	5,82500
1,100 x	69,89000 =	76,87900	
	Subtotal:	76,87900	76,87900
			0,09738
			32,75138
			4,96748
			<b>87,76886</b>

F21101J M3 SUBBASE DE TOT-JU NATURAL, AMB ESTESA I PICONATGE DEL MATERIAL AL 98 % DEL PM

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,050 /R x	23,30000 =	1,16500	
	Subtotal:	1,16500	1,16500
0,025 /R x	49,36000 =	1,23400	
0,045 /R x	76,75000 =	3,45420	
0,035 /R x	66,37000 =	2,32295	
	Subtotal:	7,08115	7,08115
1,150 x	19,24000 =	22,12600	
0,050 x	1,89000 =	0,94500	
	Subtotal:	22,21900	22,21900

Reposició clàviguera Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

### JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	30,48263
			DESPESES INDIRECTES	1,82698
				6,00 %
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>32,31158</b>

P-15 F3955H11 M3 BASE DE FORMIGÓ HM-20/B 20/1 DE CONSISTÈNCIA TÍPICA GRANULAR MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMIÓ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEAT

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,150 /R x	27,91000 =	4,18650	
0,450 /R x	23,30000 =	10,48500	
	Subtotal:	14,67150	14,67150
0,150 /R x	5,05000 =	0,75750	
	Subtotal:	0,75750	0,75750
1,050 x	68,52000 =	71,94600	
	Subtotal:	72,99600	72,99600
			0,22007
			88,64507
			5,31670
			<b>93,96378</b>

P-16 F9M11251 T PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT TIPUS AC 16 SURF B 50/10, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA DE TRANSIT I GRANULAT GRANÍTIC, ESTESA I COMPACTADA.

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,096 /R x	23,30000 =	2,00380	
0,019 /R x	27,91000 =	0,53029	
	Subtotal:	2,53409	2,53409
0,012 /R x	70,17000 =	0,84204	
0,010 /R x	61,18000 =	0,61180	

- SIGNATURES**  
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Reposició clavegueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

### JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C133000	H		CORRO VIBRATORI AUTOPROPULSAT DE 12 A 14 T	0,012 /R x 76,78000 = 0,92112
			Subtotal:	2,37506
Materials				
B8H11251	T		MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT TIPUS AC 16 SURF B 50/70 D AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA DE TRANSMISSIÓ I GRANULAT GRANÍTIC	1,000 x 62,30000 = 62,30000
			Subtotal:	62,30000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	67,24716
			DESPESES INDIRECTES	4,03483
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>71,28199</b>
P-17	F8H11451	T	PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA TIPUS AC 22 BASE B 50/70 G AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ DE GRANULOMETRIA GROSSA PER A CAPA BASE I GRANULAT GRANÍTIC, ESTESA I COMPACTADA	Rend.: 1,000 68,89 €

Ma d'obra

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,019 /R x 27,91000 =	0,53029		
0,086 /R x 23,30000 =	2,00890		
Subtotal:	2,53919		2,53919

Maquinària

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,010 /R x 61,18000 =	0,61180		
0,012 /R x 76,78000 =	0,92112		
0,012 /R x 70,17000 =	0,84204		
Subtotal:	2,37506		2,37506

Materials

Unitats	Preu	Parcial	Import
1,000 x 60,14000 =	60,14000		
Subtotal:	60,14000		60,14000

DESPESES AUXILIARS

1,50 %			
COST DIRECTE	66,08716		
DESPESES INDIRECTES	3,92623		
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>68,99239</b>		

Reposició clavegueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

### JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-18	FJ12P40	M2	REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA TIPUS C60BFG IMPRECL-1, AMB DOTACIÓ 1 KG/M2	Rend.: 1,000 0,75 €
Ma d'obra				
A0150000	H		MANOBRE ESPECIALISTA	0,003 /R x 24,00000 = 0,07227
			Subtotal:	0,07227
Maquinària				
C1702000	H		CAMIÓ CISTERNA PER A REG ASFÀLTIC	0,003 /R x 32,04000 = 0,09612
			Subtotal:	0,09612
Materials				
B0552470	KG		EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA AMB UN 60% DE BETUM ASFÀLTIC PER A REG D'IMPRIMACIÓ TIPUS C60BFG IMPRECL-1 AMB UN CONTINGUT DE FLUIDIFICANT > 2%	1,000 x 0,54000 = 0,54000
			Subtotal:	0,54000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	0,70947
			DESPESES INDIRECTES	0,04257
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>0,75204</b>
P-19	FBA31110	M2	PINTAT SOBRE PAVIMENT DE FAXES SUPERFICIALS AMB PINTURA REFLECTORA I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MAQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL	Rend.: 1,000 11,15 €

Ma d'obra

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,084 /R x 27,91000 =	2,34444		
0,042 /R x 23,30000 =	0,97860		
Subtotal:	3,32304		3,32304

Maquinària

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,042 /R x 30,28000 =	1,27218		
Subtotal:	1,27218		1,27218

Materials

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,2468 x 4,31000 =	1,07707		
0,4568 x 9,59000 =	4,79308		
Subtotal:	5,87015		5,87015

DESPESES AUXILIARS

1,50 %			
COST DIRECTE	10,61522		
DESPESES INDIRECTES	0,63081		
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>11,44613</b>		

- SIGNATURES**  
1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Reposició clavegueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

### JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

#### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-20	FD7JL186	m	Claveguera amb tub de pariet estructurada, amb pariet interna lisa i externa corrugada, de potelló HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 500 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unitat de marcatge, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	34,05 €
<p>Unitats Rend.: 1,000</p> <p>0,280 /R x 24,77000 = 6,93680 0,280 /R x 28,84000 = 8,07520</p> <p>Subtotal: 15,01200</p>				15,01200
<p>Ma d'obra</p> <p>A013M000 H AJUDANT MUNTADOR 17,45220 A012M000 H OFICIAL 1A MUNTADOR 8,07520</p>				17,45220
<p>Materials</p> <p>B07JL180 m Tub de pariet estructurada, amb pariet interna lisa i externa corrugada, de potelló HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 500 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3</p> <p>Unitats Rend.: 1,000</p> <p>1,020 x 17,11000 = 17,45220</p> <p>Subtotal: 17,45220</p>				17,45220
<p>DESPESSES AUXILIARS 1,50 % 0,22516 COST DIRECTE 32,68816 DESPESSES INDIRECTES 6,00 % 1,95129</p> <p><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 34,64945</b></p>				34,64945

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-21	FD7JM186	m	Claveguera amb tub de pariet estructurada, amb pariet interna lisa i externa corrugada, de potelló HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 500 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unitat de marcatge, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al fons de la rasa	50,91 €
<p>Unitats Rend.: 1,000</p> <p>0,390 /R x 24,77000 = 9,66930 0,390 /R x 28,84000 = 11,24760</p> <p>Subtotal: 20,91690</p>				20,91690
<p>Ma d'obra</p> <p>A013M000 H AJUDANT MUNTADOR 26,80560 A012M000 H OFICIAL 1A MUNTADOR 26,80560</p>				26,80560
<p>Materials</p> <p>B07JM180 m Tub de pariet estructurada, amb pariet interna lisa i externa corrugada, de potelló HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 500 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3</p> <p>Unitats Rend.: 1,000</p> <p>1,020 x 26,28000 = 26,80560</p> <p>Subtotal: 26,80560</p>				26,80560

Reposició clavegueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

### JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

#### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-22	FD7TEA01	U	CONNEIXO DE LES ESCOMESSES EXISTENTS AL CANAL DE LA NOVA XARXA DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM PÚBLICA EXISTENT EN EL POU DEL CARRER NARCÍS MONTURIOL PER A MANTENIR LA OPERACIÓ DE LA XARXA. TAMBE SINCLON LA GESTIÓ DELS POSSIBLS RESIDUS AXI COM QUALSEVOL ALTRE OPERACIÓ O MATERIAL NECESSARI PER A LA SEVA EXECUCIÓ	230,00 €
<p>Unitats Rend.: 1,000</p> <p>DESPESSES AUXILIARS 1,50 % 0,31362 COST DIRECTE 48,02712 DESPESSES INDIRECTES 6,00 % 2,88163</p> <p><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 50,906375</b></p>				50,906375
<p>CONNEIXO DE LA NOVA XARXA, A LA XARXA DE CLAVEGUERAM PÚBLICA EXISTENT EN EL POU DEL CARRER NARCÍS MONTURIOL PER A MANTENIR LA OPERACIÓ DE LA XARXA. TAMBE SINCLON LA GESTIÓ DELS POSSIBLS RESIDUS AXI COM QUALSEVOL ALTRE OPERACIÓ O MATERIAL NECESSARI PER A LA SEVA EXECUCIÓ</p> <p>Unitats Rend.: 1,000</p> <p>300,18689 19,81132</p> <p>Subtotal: 320,00000</p>				320,00000
<p>DESPESSES AUXILIARS 6,00 % 19,81132</p> <p><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 230,00000</b></p>				230,00000

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-23	FD7TEA02	U	CONNEIXO DE LA NOVA XARXA, A LA XARXA DE CLAVEGUERAM PÚBLICA EXISTENT EN EL POU DEL CARRER NARCÍS MONTURIOL PER A MANTENIR LA OPERACIÓ DE LA XARXA. TAMBE SINCLON LA GESTIÓ DELS POSSIBLS RESIDUS AXI COM QUALSEVOL ALTRE OPERACIÓ O MATERIAL NECESSARI PER A LA SEVA EXECUCIÓ	350,00 €
<p>Unitats Rend.: 1,000</p> <p>DESPESSES AUXILIARS 6,00 % 21,00000 COST DIRECTE 330,00000</p> <p><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 350,00000</b></p>				350,00000
<p>CONNEIXO DE LA NOVA XARXA, A LA XARXA DE CLAVEGUERAM PÚBLICA EXISTENT EN EL POU DEL CARRER NARCÍS MONTURIOL PER A MANTENIR LA OPERACIÓ DE LA XARXA. TAMBE SINCLON LA GESTIÓ DELS POSSIBLS RESIDUS AXI COM QUALSEVOL ALTRE OPERACIÓ O MATERIAL NECESSARI PER A LA SEVA EXECUCIÓ</p> <p>Unitats Rend.: 1,000</p> <p>300,18689 19,81132</p> <p>Subtotal: 320,00000</p>				320,00000
<p>DESPESSES AUXILIARS 6,00 % 19,81132</p> <p><b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 350,00000</b></p>				350,00000

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-24	FD01A328	M	PARET PER A POU CIRCULAR DE D=100 CM, DE GRUX 14 CM DE MÀO CALAT, ARREROSSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER CIMENT 1:4	303,51 €
<p>Unitats Rend.: 1,000</p> <p>4,647 /R x 27,91000 = 129,69777 4,647 /R x 23,30000 = 108,27510</p> <p>Subtotal: 237,97287</p>				237,97287
<p>Ma d'obra</p> <p>A012M000 H OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA 25,18992 A0140000 H MANOBRE 108,27510</p>				133,46502
<p>Materials</p> <p>B0F1D2A1 U MÀO CALAT, DE 200X140X100 MM, PER A REVESTIR, CATEGORIA I, HD, SEGONS LA NORMA UNE-EN 771-1 119,852</p> <p>B0111000 M3 AGUA 0,006</p> <p>B0512401 T CIMENT PORTLAND AMB FILLER CALÇARI CEM IUB L 32,5 R SEGONS UNE-EN 107-1, EN SACS 0,0163</p> <p>D0701621 M3 MORTER DE CIMENT PORTLAND AMB FILLER CALÇARI CEM IUB L 32,5 R SEGONS UNE-EN 125-1, EN SACSS 100,38870</p> <p>Subtotal: 119,852</p>				119,852
<p>Subtotal: 44,78911</p> <p>Subtotal: 44,78911</p>				44,78911

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

Reposició d'avinguam Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura. S.L.

### JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PARTIDES D'OBRA				
			DESPESSES AUXILIARS	3,58958
		1,50 %	COST DIRECTE	286,33157
		6,00 %	DESPESSES INDIRECTES	17,17989
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>303,51147</b>
<b>Rend.: 1,000</b>				<b>219,01 €</b>

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,410 /R x	23,30000 =	9,55300	
0,410 /R x	27,91000 =	11,44310	
<b>Subtotal:</b>		<b>20,98610</b>	<b>20,98610</b>
<b>Ma d'obra</b>			
A0140000 H	MANOBRE		
A0120000 H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA		
<b>Materials</b>			
B0026000 U	BASTIMENT CIRCULAR TANCAT CIRCULAR DE 600 MM DE DIÀMETRE I 120 CM DE ALÇÀRIA AMB TANCAT PAS LLURE DE 600 MM DE DIÀMETRE I CLASSE D400 SEGONS NORMA LINE EN 124		
B0710250 T	MORTER PER A RAM DE PALETA CLASSE M 5/5 NIVELL A GERANOL DE DESIGNACIÓ (5) SEGONS NORMA LINE EN 998-2	1,27021	
<b>Subtotal:</b>		<b>165,30021</b>	<b>185,30021</b>
<b>DESPESSES AUXILIARS</b>			
	1,50 %		0,31484
<b>COST DIRECTE</b>			
	6,00 %		206,61125
<b>DESPESSES INDIRECTES</b>			
			12,38868
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			
<b>219,00793</b>			

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,300 /R x	23,30000 =	6,99000	
0,300 /R x	27,91000 =	8,37300	
<b>Subtotal:</b>		<b>15,36300</b>	<b>15,36300</b>
<b>Ma d'obra</b>			
A0140000 H	MANOBRE		
A0120000 H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA		
<b>Materials</b>			
B0026000 U	GRÀU PER A POU DE REGISTRE DE POLIPROPILE ARMAT, DE 250X350X250 MM I 3 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CEMENT I 6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 16L		
D0701641 M3	MORTER DE CEMENT PORTLAND AMB FILLER CALÇARI CEM IIB/LI SORRA, AMB 250 KG/M3 DE CEMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:6 I 5 NIMM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,78518	
<b>Subtotal:</b>		<b>3,63000</b>	<b>3,63000</b>
<b>DESPESSES AUXILIARS</b>			
	1,50 %		0,05445
<b>COST DIRECTE</b>			
	6,00 %		0,21810
<b>DESPESSES INDIRECTES</b>			
			0,00000
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			
<b>149,27271</b>			

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,400 /R x	23,30000 =	9,32000	
0,400 /R x	27,91000 =	11,16400	
<b>Subtotal:</b>		<b>20,48400</b>	<b>20,48400</b>
<b>Ma d'obra</b>			
A0140000 H	MANOBRE		
A0120000 H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA		
<b>Maquinària</b>			
C1503000 H	CANÇÓ GRUA		
<b>Subtotal:</b>		<b>6,20760</b>	<b>6,20760</b>
<b>Materials</b>			
B0026140 U	GRÀU PER A POU DE REGISTRE EXCER GALVANITZAT, DE 300X300X300 MM, AMB RODÓ DE D=18 MM		
B0011020 U	CUBETA FORMIGÓ PREFABRICAT DE 100 CM DE DIÀMETRE I DE 100 CM D'ALÇÀRIA PER A BASE POU CIRCULAR, AMB JUNY ENCADELAT		
B064300C M3	FORMIGÓ HM-20/P20I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDIRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB 200 KG/M3 DE CEMENT, APT E PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I		
D07014D1 M3	MORTER MIXT DE CEMENT PORTLAND AMB FILLER CALÇARI CEM IIB/LI CALÇI SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CEMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2 I 5 NIMM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,53005	
<b>Subtotal:</b>		<b>113,82445</b>	<b>113,82445</b>
<b>DESPESSES AUXILIARS</b>			
	1,50 %		0,30728
<b>COST DIRECTE</b>			
	6,00 %		140,82331
<b>DESPESSES INDIRECTES</b>			
			8,44940
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			
<b>149,27271</b>			

Reposició d'avinguam Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura. S.L.

### JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PARTIDES D'OBRA				
			DESPESSES AUXILIARS	4,41516
		1,50 %	COST DIRECTE	0,23045
		6,00 %	DESPESSES INDIRECTES	20,00863
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>21,20914</b>
<b>Rend.: 1,000</b>				<b>149,27 €</b>

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,400 /R x	23,30000 =	9,32000	
0,400 /R x	27,91000 =	11,16400	
<b>Subtotal:</b>		<b>20,48400</b>	<b>20,48400</b>
<b>Ma d'obra</b>			
A0140000 H	MANOBRE		
A0120000 H	OFICIAL 1A D'OBRA PÚBLICA		
<b>Maquinària</b>			
C1503000 H	CANÇÓ GRUA		
<b>Subtotal:</b>		<b>6,20760</b>	<b>6,20760</b>
<b>Materials</b>			
B0026140 U	GRÀU PER A POU DE REGISTRE EXCER GALVANITZAT, DE 300X300X300 MM, AMB RODÓ DE D=18 MM		
B0011020 U	CUBETA FORMIGÓ PREFABRICAT DE 100 CM DE DIÀMETRE I DE 100 CM D'ALÇÀRIA PER A BASE POU CIRCULAR, AMB JUNY ENCADELAT		
B064300C M3	FORMIGÓ HM-20/P20I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDIRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB 200 KG/M3 DE CEMENT, APT E PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I		
D07014D1 M3	MORTER MIXT DE CEMENT PORTLAND AMB FILLER CALÇARI CEM IIB/LI CALÇI SORRA, AMB 200 KG/M3 DE CEMENT, AMB UNA PROPORCIÓ EN VOLUM 1:2 I 5 NIMM2 DE RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ, ELABORAT A L'OBRA	0,53005	
<b>Subtotal:</b>		<b>113,82445</b>	<b>113,82445</b>
<b>DESPESSES AUXILIARS</b>			
	1,50 %		0,30728
<b>COST DIRECTE</b>			
	6,00 %		140,82331
<b>DESPESSES INDIRECTES</b>			
			8,44940
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			
<b>149,27271</b>			



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 139 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Reposició clàvigueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

### JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000	PREU	PREU
P-28	GDD10080	U	BROCAL PER A POU FORMAT PER UN CON ASIMÈTRIC DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE DIMENSIONS 1000X600X60 AMB UNIT D'ENCADELLETAT, COL·LOCAT SOBRE ANELL DE POU DE REGISTRE, INCLUS SEGELLAT DE JUNTS I REBUT DE GRAONS AMB MORTER MIXT 1:2:10, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGÓ DE 165 L		93,11	€
			Units	Preu	Parcial	Import
			0,550 R X 27,91000 =	15,35550		
			0,550 R X 23,30000 =	12,81550		
			Subtotal	28,16550		28,16550
			0,110 R X 51,73000 =	5,69030		
			Subtotal	5,69030		5,69030
			1,000 X 41,88000 =	41,88000		
			2,000 X 5,40000 =	10,80000		
			0,005 X 176,88170 =	0,88341		
			Subtotal	53,56341		53,56341
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %		0,42248
			COST DIRECTE			87,84169
			DESPESSES INDIRECTES	6,00 %		5,27050
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			93,11219
P-29	GDDZAAH0	U	JUNT DESTANQUAT PER A POU DE REGISTRE I TUB DE FORMIGÓ DE 500 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR AMB FLEXOS D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ	Rend.: 1,000	186,25	€
			Units	Preu	Parcial	Import
			0,500 R X 23,30000 =	11,65000		
			0,500 R X 28,84000 =	14,42000		
			Subtotal	26,07000		26,07000
			1,000 X 120,94000 =	120,94000		
			Subtotal	147,01000		147,01000
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %		0,39105
			COST DIRECTE			147,40105
			DESPESSES INDIRECTES	6,00 %		8,84406
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			156,24511

Reposició clàvigueram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

### JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000 <th>PREU</th> <th>PREU</th>	PREU	PREU
P-30	PA3000006	PA	PA TRANSPORT MAQUINARIA D'ESTESA		1.352,48	€
			Units	Preu	Parcial	Import
			0,550 R X 27,91000 =	15,35550		
			0,550 R X 23,30000 =	12,81550		
			Subtotal	28,16550		28,16550
			0,110 R X 51,73000 =	5,69030		
			Subtotal	5,69030		5,69030
			1,000 X 41,88000 =	41,88000		
			2,000 X 5,40000 =	10,80000		
			0,005 X 176,88170 =	0,88341		
			Subtotal	53,56341		53,56341
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %		0,42248
			COST DIRECTE			87,84169
			DESPESSES INDIRECTES	6,00 %		5,27050
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			93,11219
P-31	SSTEIA	PA	SEGURETAT I SALUT	Rend.: 1,000	900,00	€
			Units	Preu	Parcial	Import
			0,550 R X 27,91000 =	15,35550		
			0,550 R X 23,30000 =	12,81550		
			Subtotal	28,16550		28,16550
			0,110 R X 51,73000 =	5,69030		
			Subtotal	5,69030		5,69030
			1,000 X 41,88000 =	41,88000		
			2,000 X 5,40000 =	10,80000		
			0,005 X 176,88170 =	0,88341		
			Subtotal	53,56341		53,56341
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %		0,42248
			COST DIRECTE			87,84169
			DESPESSES INDIRECTES	6,00 %		5,27050
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			93,11219
P-32	SSTEIA01	U	SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL PER A DESVIAMENT DE TRANSTI EN L'ÀMBIT DE LES OBRES, INCLUS EN SERVICI D'EMERGENÇA D'OBRA, QUAL SERVICI ELEMENT NECESSARI PER EL BOM FUNCIONAMENT DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES I PERSONES	Rend.: 1,000	2.350,00	€
			Units	Preu	Parcial	Import
			0,500 R X 23,30000 =	11,65000		
			0,500 R X 28,84000 =	14,42000		
			Subtotal	26,07000		26,07000
			1,000 X 120,94000 =	120,94000		
			Subtotal	147,01000		147,01000
			DESPESSES AUXILIARS	1,50 %		0,39105
			COST DIRECTE			147,40105
			DESPESSES INDIRECTES	6,00 %		8,84406
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			156,24511

- SIGNATURES**  
 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
 Origen: Administració  
 Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
 Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
 Pàgina 140 de 146

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 141 de 146

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADERA  
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu  
Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la  
capçalera.



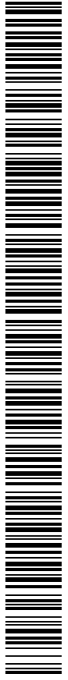
Projecte executiu de reparació de xarxa de clavegueram. Carrer Sant Joan- Carrer Sant Ilarenc.

**PRESSUPOST.**



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 142 de 146

- SIGNATURES**
- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
  - 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
  - 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
  - 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
  - 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
  - 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
  - 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
  - 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
  - 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
  - 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
  - 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
  - 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
 Origen: Administració  
 Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
 Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
 Pàgina 143 de 146

- SIGNATURES**  
 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



Reposició clavegueram Narcís Monturiol  
 Ajuntament de Matadepera  
 Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

**PRESSUPOST**

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F8H1J51	T	88,89	21,144	1.458,72
PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT TIPUS AC 22 BASE B 5070 G, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ DE GRANULOMETRIA GROSSA PER A CAPA BASE I GRANULAT GRÀNIC ESTESA I COMPACTADA (P - 17)					
2	F8H1J51	T	71,28	15,104	1.075,61
PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA CONTINUA EN CALENT TIPUS AC 16 SURF B 5070 D, AMB BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ DE GRANULOMETRIA DENSA PER A CAPA DE TRANSIT I GRANULAT GRÀNIC ESTESA I COMPACTADA (P - 16)					
3	F8J1ZP40	M2	0,75	251,720	188,79
REG D'IMPRIMACIÓ AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CÀTÒNICA TIPUS C88BF8 IMPECL-1, AMB DOTACIÓ 1KG/M2 (P - 18)					
4	F8G8RH11	M3	93,98	18,879	1.773,87
BASE DE FORMIGÓ HM-20R200, DE CONSISTÈNCIA TOVA I GRANÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, ABOCAT DES DE CAMÍ AMB ESTESA I VIBRATGE MANUAL, AMB ACABAT REGLEAT (P - 15)					
5	PA000006	PA	1,352,48	1,000	1.352,48
PA TRANSPORT MAQUINÀRIA DE STESA (P - 30)					
<b>TOTAL Capital</b>			<b>01,02</b>		<b>5.950,47</b>

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F8A31110	M2	11,15	75,200	838,48
PINTURA SOBRE PAVIMENT DE FAXES SUPERFICIALS, AMB PINTURA REFLECTORA I MICROESFERES DE VIDRE, AMB MAQUINA D'ACCIONAMENT MANUAL (P - 19)					
<b>TOTAL Capital</b>			<b>01,03</b>		<b>838,48</b>

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F07A1186	m	34,65	16,000	554,40
Claveguera amb tub de parell estructurada, amb parell interna lliça i externa corrugada, de polietilè HDPE, lípús B, línea aplicació U, de diàmetre nominal UNE-EN 13476-3, unitat de mangües, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al forns de la rasa (P - 20)					
2	F07A1186	m	50,91	46,000	2.241,86
Claveguera amb tub de parell estructurada, amb parell interna lliça i externa corrugada, de polietilè HDPE, lípús B, línea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 500 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unitat de mangües, amb grau de dificultat mitjà i col·locat al forns de la rasa (P - 21)					
3	F0D26D04	U	219,01	4,000	876,04
BASTIMENT CIRCULAR DE FOSA DUCTIL PER A POU DE REGISTRE I TAPA ABATIBLE I AMB TANCA, PAS LLUIRE DE 600 MM DE DIÀMETRE I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER (P - 25)					
4	F0D2S005	U	21,21	16,000	339,36
GRAÓ PER A POU DE REGISTRE DE POLIPROPILÈ ARMAT, DE 250X30X250 MM I 3 KG DE PES, COL·LOCAT AMB MORTER DE CEMENT 1:6, ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGONERA DE 195 L (P - 26)					
5	G0D1U020	U	149,27	4,000	597,08
CUBETA BASE PER A POU DE REGISTRE FORMADA PER UNA PEÇA PREFABRICADA DE FORMIGÓ, DE DIÀMETRE INTERIOR 100 CM I DALÇÀRIA 100 CM, AMB JUNT ENCADELAT, SOBRE EL QUAL ES COL·LOCARAN ANELLS DE POU PREFABRICATS, COL·LOCACIÓ SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ HM-20R200 DE 15					
<b>TOTAL Capital</b>			<b>01,01</b>		<b>13.044,96</b>

EUR

AJUNTAMENT DE MATADERA  
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (https://seu.matadepera.cat). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Reposició clavegueram Narcís Monturiol  
 Ajuntament de Matadepera  
 Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

**PRESSUPOST**

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F21F8C0	M	6,14	131,390	806,67
TALL EN PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE 15 CM DE FONDÀRIA COM A MÍNIM, AMB MAQUINA TALLAJUNTS AMB DISC DE DIAMANT PER A DELIMITAR LA ZONA A DEMOLIR (P - 5)					
2	F218A1L5	M2	4,63	120,911	559,82
DEMOLICIÓ DE PAVIMENT DE MESCLA BITUMINOSA DE FINS A 20 CM DE GRUIX I MES DE 2 M D'AMPLÀRIA, AMB RETROEXCAVADORA AMB MARTELL TRENCADOR I CARRERA SOBRE CAMÍ (P - 4)					
3	F22S432	M3	16,90	71,829	1.213,91
EXCAVACIÓ DE RASA EN PRESENCIA DE SERVEIS FINS A 2 M DE FONDÀRIA, EN TERRENY COMPACTE (SPT 20-50), REALITZADA AMB RETROEXCAVADORA I AMB LES TERRES DEVIADA A LA VORA (P - 6)					
4	F22A00F	M2	3,13	37,200	116,44
REPAS I PCONATGE DE SOL DE RASA DE MES DE 0,61 MENYS DE 15 CM D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 98 % (P - 7)					
5	F22B400	M3	42,08	14,280	600,06
REBLIMENT I PCONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 0,6 I MÉS DE 15 CM D'AMPLÀRIA, AMB COMPACTACIÓ DEL 98 % DE MES DE 25 FINS A 50 CM, UTILITZANT PICO VIBRANT (P - 9)					
6	F22A60F	M3	14,49	136,193	1.973,29
REBLIMENT I PCONATGE DE RASA D'AMPLÀRIA MÉS DE 0,6 I FINS A 1,5 M, AMB MATERIAL ADEQUAT DE LA PROPRIA EXCAVACIÓ EN TONGADES DE GRUIX DE FINS A 25 CM, UTILITZANT PICO VIBRANT, AMB COMPACTACIÓ DEL 98 % (P - 9)					
7	F2A1500	M3	6,81	23,644	161,02
SUBMINISTRAMENT DE TERRA ADEQUADA D'APORTACIÓ (P - 10)					
8	F31321B1	M3	87,76	16,820	1.481,57
FORMIGÓ PER A RASES I POUS DE FONAMENTS, HM-20R100, DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA I GRANÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 10 MM, ABOCAT DES DE CAMÍ (P - 14)					
9	EDDZTEIA	U	22,59	3,000	67,77
ENDERROC I RETIRADA DE BASTIMENT CIRCULAR DE FOSA DUCTIL PER A POU DE REGISTRE I TAPA RECOLZADA, PAS LLUIRE DE 600 MM DE DIÀMETRE I CLASSE D400 SEGONS NORMA UNE-EN 124, COL·LOCAT AMB MORTER, PER LA SEVA POSTERIOR REUTILITZACIÓ, SEGONS DF INCLOU MATERIAL I MÀ D'OBRA NECESSARIS PER L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS. (P - 3)					
10	F2R4503A	M3	14,28	86,966	1.284,71
CARRERA AMB MITJANS MECÀNICS I TRANSPORT DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMÍ DE 7 T, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 15 FINS A 20 KM (P - 11)					
11	F2R5423A	M3	14,12	86,966	1.270,32
TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS, AMB CAMÍ DE 7 T I TEMPS D'ESPERA PER A LA CARRERA A MAQUINA, AMB UN RECORREGUT DE MES DE 15 FINS A 20 KM (P - 12)					
12	F2RA7540	M3	36,93	86,966	3.502,38
DEPÓSICÓ CONTROLADA A DEPÓSIT AUTORIZAT DE RESIDUS BARRIATS NO ESPECIALS AMB UNA DENSITAT 0,43 TMS, PROCEDENTS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ, AMB CODI 170694, SEGONS LA LLISTA EUROPEA DE RESIDUS (ORDEN NMI/304/2002) (P - 15)					
<b>TOTAL Capital</b>			<b>01,01</b>		<b>13.044,96</b>

EUR



Reposició d'enginyeria Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trencs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

**PRESSUPOST**

Pàg.: 3

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
6	GD01U080	U CM DE GRUIX, INCLÓS COL·LOCACIÓ DE GRAONS (P.-27) BROCAL PER A POU FORMAT PER UN CON ASIMÈTRIC DE FORMIGÓ PREFABRICAT DE DIMENSIONS 1000/600/60 CM, AMB JUNT ENCADELLAT, COL·LOCAT SOBRE ANELL DE POU DE REGISTRE, INCLÓS SEGELLAT DE JUNTS I REBUT DE GRAONS AMB MORTER MIXT 1:2:10. ELABORAT A L'OBRA AMB FORMIGÓ DE 165 L.P.-28)	93,11	4,000	372,44
7	FD01A528	M PARET PER A POU CIRCULAR DE D=100 CM, DE GRUIX 14 CM DE MÀO CALAT, ARREBOSADA I LLISCADA PER DINS AMB MORTER CIMENT 1:4 (P.-24)	303,51	4,000	1.214,04
8	GD02AAH0	U JUNT DESTANQUAT PER A POU DE REGISTRE I TUB DE FORMIGÓ DE 300 MM DE DIÀMETRE EXTERIOR AMB FLEIXOS D'ACER INMOVIBLE I ANELLS D'EXPANSIÓ (P.-25)	156,25	5,000	781,25
9	FD07EA01	U CONNEXIÓ DE LES ESCOMESSES EXISTENTS AL NOU TRACAT DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM, INCLOU MATERIAL I MÀ D'OBRA NECESSARI, TAMBÉ S'INCLOU LA GESTIÓ DELS POSSIBLES RESIDUS AIXÍ COM QUALSEVOL ALTRE OPERACIÓ O MATERIAL NECESSARI PER A LA SEVA EXECUCIÓ (P.-22)	230,00	7,000	1.610,00
10	FD07EA02	U CONNEXIÓ DE LA NOVA XARXA A LA XARXA DE CLAVEGUERAM PÚBLICA EXISTENT, EN EL POU FINAL DEL CARRER NARCÍS MONTURIOL, INCLOU MATERIAL I MÀ D'OBRA NECESSARI, TAMBÉ S'INCLOU LA GESTIÓ DELS POSSIBLES RESIDUS AIXÍ COM QUALSEVOL ALTRE OPERACIÓ O MATERIAL NECESSARI PER A LA SEVA EXECUCIÓ. (P.-23)	350,00	4,000	1.400,00

<b>TOTAL Capítol</b>	<b>01.04</b>				<b>10.086,47</b>
----------------------	--------------	--	--	--	------------------

Obrs  
Capítol  
01 Pressupost Narcís Monturiol  
05 CONTROL DE QUALITAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	COTEIA	PA CONTROL DE QUALITAT, INCLOU COM A MÍNIM, INSPECCIÓ DE LES CANALITZACIONS DE SANEJAMENT I, IRENETGE MITJANÇANT CÀMARA TV I PROVES DE FORMIGÓ. (P.-1)	1.000,00	1,000	1.000,00
2	COTEIA1	U INSPECCIÓ DEL TRAM ACTUAL EN ZONA NO INSPECCIONADA PER TAL DE LOCALITZAR POSSIBLES ESCOMESSES MITJANÇANT CÀMARA TV. (P.-2)	500,00	1,000	500,00

<b>TOTAL Capítol</b>	<b>01.05</b>				<b>1.500,00</b>
----------------------	--------------	--	--	--	-----------------

Obrs  
Capítol  
01 Pressupost Narcís Monturiol  
06 SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	SISTEA	PA SEGURETAT I SALUT (P.-31)	900,00	1,000	900,00
2	SISTEA01	U SERVITZACIÓ EXCEPCIONAL PER A DESVIAMENT DE TRÀNSIT EN L'ÀMBIT DE LES OBRES, INCLOU SERVICIACIÓ, MATERIAL, MÀ D'OBRA I QUALSEVOL ELEMENT NECESSARI PER EL BEN FONDEJAMENT DE LA CIRCULACIÓ DE VEHICLES I PERSONES. (P.-32)	2.350,00	1,000	2.350,00

<b>TOTAL Capítol</b>	<b>01.06</b>				<b>3.250,00</b>
----------------------	--------------	--	--	--	-----------------

EUR

**SIGNATURES**

- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
- 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
- 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
- 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

Reposició obsequeram Narcís Monturiol  
Ajuntament de Matadepera  
Trencs Enginyeria i Arquitectura. S.L.

## RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol		Import	
Capítol	01 01	DEMOICIONS I MOVIMENTS DE TERRES	13.074,96
Capítol	01 02	PAVIMENTS	5.859,47
Capítol	01 03	PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ	838,46
Capítol	01 04	SANEJAMENT I CANALITZACIONS	10.086,47
Capítol	01 05	CONTROL DE QUALITAT	1.500,00
Capítol	01 06	SEGURETAT I SALUT	3.250,00
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost Narcís Monturiol</b>	<b>34.540,38</b>

NIVELL 1: Obra		Import	
Obra	01	Pressupost Narcís Monturiol	34.540,38
			<b>34.540,38</b>

EUR



Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
Origen: Administració  
Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
Pàgina 145 de 146

### SIGNATURES

- 1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21
- 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37
- 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38
- 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40
- 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41
- 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42
- 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43
- 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44
- 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45
- 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46
- 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47
- 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50

Codi Segur de Verificació: d2be6520-e32f-42c3-a886-e9097b0b8c13  
 Origen: Administració  
 Identificador document original: ES\_L01081206\_2020\_738957  
 Data d'impressió: 20/10/2020 11:59:17  
 Pàgina 146 de 146

## SIGNATURES

1.- 45643018R JOAN TRENCHS (R: B64929532), 30/07/2020 12:21  
 2.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
 3.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:37  
 4.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
 5.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:38  
 6.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:40  
 7.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
 8.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:41  
 9.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
 10.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:42  
 11.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
 12.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:43  
 13.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:44  
 14.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
 15.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:45  
 16.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
 17.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:46  
 18.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
 19.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:47  
 20.- IGNASI BAQUES RUIZ, 30/07/2020 12:50



AJUNTAMENT DE MATADEPERA  
 Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la Seu Electrònica de l'Ajuntament de Matadepera (<https://seu.matadepera.cat>). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Reposició clauvarum Narcís Monturiol  
 Ajuntament de Matadepera  
 Trenchs Enginyeria i Arquitectura, S.L.

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

	Pàg.	1
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	34.540,38	
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 34.540,38.....	4.490,25	
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 34.540,38.....	2.072,42	

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

21 % IVA SOBRE 41.103,05.....	8.631,64
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS</b>	<b>49.734,69</b>

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a quaranta-nou mil set-cents trenta-quatre euros amb seixanta-nou cèntims

**IGNASI**  
**BAQUES**  
**RUIZ**

Firmado digitalmente por  
 IGNASI BAQUES  
 RUIZ  
 Fecha: 2020.07.30  
 12:50:36 +02'00'