

**MEMÒRIA TÈCNICA DE REPOSICIÓ DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC
A LA URBANITZACIÓ LA BARQUERA CREIXELL.**

INDEX

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

- 1.1 Antecedents
- 1.2 Objecte de la memòria
- 1.3 Emplaçament
- 1.4 Característiques i descripció de l'estat actual de la instal·lació
- 1.5 Descripció de les actuacions de substitució a realitzar
- 1.6 Substitució de les lluminàries actuals
- 1.7 Normativa vigent
- 1.8 Termini d'execució i garantia
- 1.9 Bens i serveis afectats
- 1.10 Classificació de l'obra
- 1.11 Preus unitaris o lots

2 GESTIÓ DE RESIDUS

3. PRESSUPOST

4. ANNEX DE FOTOS

5 PLÀNOLS

1 MEMÒRIA

1.1 Antecedents

La instal·lació en el enllumenat públic de la urbanització Barquera Creixell es té que restituir noves lluminàries, cablejat elèctric i la instal·lació integrada del pas de vianants subterrani al haver sigut robades les que hi havien a la urbanització Barquera Creixell.

Per tant, l'estat actual en el que es troba l'enllumenat públic ha portat a l'Ajuntament de Roda de Berà a iniciar els tràmits necessaris per :

Restitució dels punts de llum que han estat llevats i del cablejat elèctric.

Realitzar la instal·lació elèctrica del pas subterrani del pas de vianants .

1.2 Objecte de la memòria

Degut a la situació excepcional de robatori i la necessitat per la viabilitat, l'objecte d'aquesta memòria es definir i valorar les intervencions a realitzar per poder pressupostar i executar l'obres de restitució de l'enllumenat públic de lluminàries, cablejat elèctric i el pas de vianants subterrani que ha sigut desmantellat.

1.3 Emplaçament

La instal·lació existent d'enllumenat públic, objecte d'aquest projecte es troba emplaçada a la urbanització Barqueta Creixell al Carrer Moncayo, Carrer Salomó i pas de vianants al subterrani.

1.4 Característiques i descripció de l'estat actual de la instal·lació

La instal·lació actual consta de lluminàries tipus pescador amb columna de 4.5 m, de columna de vapor de sodi de 100w.

1.5 Descripció de les actuacions de substitució a realitzar

Vist l'estat actual de la instal·lació i les característiques de la mateixa, es pretén realitzar una restitució de les lluminàries de SALVI tipus pescador, col·locar el cablejat elèctric pres i refer la instal·lació del pas per a vianants subterrani.

Es tallarà el carrer per l'ús del camió cistella per accedir a muntar i connectar les noves lluminàries LED de columna al mateix lloc que la lluminària presa.

1.6 Substitució de les lluminàries actuals

Les lluminàries preses de vapor de sodi seran canviades per lluminàries de LED, per la qual cosa, s'aprofita aquesta actuació per garantir els requisits d'il·luminació que pertoca, amb un consum inferior.

La proposta és de muntar lluminàries SALVI model pescador o similar amb 16 LED de 50w i amb conseqüència una reducció de la potència de consum.

1.7 Normativa vigent.

Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

Llei 31/1995 de 8 de novembre de Prevenció de Riscos Laborals.

Reial Decret 39/1997 de 17 de gener pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.

Ordenances municipals de l'Ajuntament de Roda de Berà.

1.8 Termini d'execució i garantia

Es preveu un termini per execució total de les obres en una sola fase de un (1) mes, a partir de l'adjudicació de l'obra.

1.9 Bens i serveis afectats

Atès que els treballs a desenvolupar es basen majoritàriament en la reposició de les lluminàries preses, en els carrers de la urbanització hi haurà afecció per tallar els carrers on es col·locaran les lluminàries i no afectarà a béns particulars.

1.10 Classificació de l'obra

D'acord amb l'article 12 del reglament d'obres d'activitats i serveis dels ens locals i l'article 232 de la Llei 9/2017 de contractes del Sector Públic, aquestes obres es classifiquen en el grup C de conservació i manteniment.

1.11 Preus unitaris o lots

En aquesta obra s'ha considerat que no és possible separar-la per Lots d'execució, pels següents motius:

- 1 Escassa quantia econòmica del pressupost.
- 2 Dimensions reduïdes en l'espai de l'obra.
- 3 Dificultats operatives i logístiques que suposaria la divisió en Lots.

2 GESTIÓ DE RESIDUS

Per tal d'aplicar el Decret 161/2001 de modificació del Decret 201/1994 sobre l'avaluació dels residus de la construcció, s'haurà d'avaluar el volum i característiques dels residus produïts per l'obra.

Els residus produïts durant les obres seran dipositats en un abocador específic, a través d'un gestor autoritzat, al qual s'han d'abonar els costos de gestió inclosos en el pressupost.

3 PRESSUPOST

La valoració de les diferents actuacions previstes en el present projecte executiu té un cost de 16.756,51 €.

Amb l'aplicació dels percentatges legals de despeses generals, benefici industrial i de l'I.V.A. corresponent, el pressupost total pel coneixement de l'Administració és de 24.127,70 €.

En l'apartat del pressupost es desglossa el cost d'implantació de l'obra descrita en aquest projecte.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		16.756,51 €
DESPESES GENERALS	13%	2.178,35
BENEFICI INDUSTRIAL	6%	1.005,39
SUBTOTTAL		19.940,25 €
IVA	21%	4.187,45
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA		24.127,70 €

Aquest pressupost és de VINT I QUATRE MIL CENT VINT-I-SET AMB SETANTA CENTIMS.

L'enginyer tècnic

Oscar Biedma

Presupuesto parcial nº 2 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción						Medición
<i>2.1.- Movimiento de tierras en obra civil</i>								
<i>2.1.1.- Trabajos preliminares</i>								
2.1.1.1	1	Cala per metre de canalització i corresponent reposició de paviment afectat						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Zona de urb Barquera	100				100,000	
							<u>100,000</u>	<u>100,000</u>
							Total 1:	100,000

Presupuesto parcial nº 3 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción						Medición
3.1.- Urbanas								
3.1.1.- Redes de alumbrado público								
3.1.1.1	M	Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm ² de sección.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
URBANITZACIÓ BARQUERA CREIXELL			850				850,000	
							<u>850,000</u>	<u>850,000</u>
							Total m:	850,000
3.1.1.2	M	Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por manguera de 4 cables unipolares RZ1-K (AS) reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575 con conductores de cobre de 6 mm ² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Realización de empalme para conversión de línea subterránea a aérea en arqueta para conexión a luminaria mural.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
URBANITZACIÓ BARQUERA CREIXELL			850				850,000	
							<u>850,000</u>	<u>850,000</u>
							Total m:	850,000

Presupuesto parcial nº 4 Equipamiento urbano

Nº	Ud	Descripción						Medición	
4.1.- Iluminación viaria									
4.1.1.- Farolas									
4.1.1.1	Ud	Adquisición y montaje de Luminaria de SALVI o similar modelo Pescador de Led SUS Rot F2M1 PMMA S D S050 negro texturado N1 similar, asimétrica SUS B PESCA ROT negro texturado N1 de 50 W de potencia máxima, con IP 66 / IK 10 / clase I.Coeficiente de temperatura 3000k.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		URBANITZACIÓ BARQUERA CREIXELL	15				15,000		
							<u>15,000</u>	15,000	
							Total Ud:	15,000	
4.1.1.2	1	Conexión de instalación de luminarias a cuadro existente						Total 1:	1,000
4.1.1.3	1	Instalació elèctrica total de il.luminació pas de vianants subterrani.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Pas de vianants subterrani	1				1,000		
							<u>1,000</u>	1,000	
							Total 1:	1,000	
4.1.1.4	1	Adquisición y montaje apique Vid lámpara de pared y techo de Ares de S2, E27, ovalada, o similar con rejilla protectora ANTI VANDÁLICA IP64 IK10 , Negro						Total 1:	2,000

Presupuesto parcial nº 6 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición
<i>6.2.- Formación</i>			
<i>6.2.1.- Reuniones</i>			
6.2.1.1	M	Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, amortizables en 20 usos, para delimitación de excavaciones abiertas.	
			Total m: 20,000
<i>6.3.- Equipos de protección individual</i>			
<i>6.3.1.- Para la cabeza</i>			
6.3.1.1	Ud	Gafas de protección con montura universal, de uso básico, amortizable en 5 usos.	
			Total Ud: 2,000
6.3.1.2	Ud	Casco contra golpes, amortizable en 10 usos.	
			Total Ud: 2,000
6.3.1.3	Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.	
			Total Ud: 2,000
6.3.1.4	Ud	Par de zapatos de seguridad, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.	
			Total Ud: 2,000

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2 Acondicionamiento del terreno				
2.1 Movimiento de tierras en obra civil				
2.1.1 Trabajos preliminares				
2.1.1.1	Cal001b	1	Cala per metre de canalització i corresponent reposició de paviment afectat	
	Cal002	0,972	1 Part proporcional de cala de ,max 0.5 m i 0.7 profunditat per metre de canalització corresponen reposició de paviment afectat	3,120 3,03
		3,000 %	Costes indirectos	3,030 0,09
			Precio total por 1 .	3,12

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
3 Instalaciones					
3.1 Urbanas					
3.1.1 Redes de alumbrado público					
3.1.1.1	IUP030	m	Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.		
	mt35ttc010b	1,000 m	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm ² .	2,369	2,37
	mt35www020	0,100 Ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	0,970	0,10
	mo003	0,091 h	Oficial 1ª electricista.	17,820	1,62
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	4,090	0,08
		3,000 %	Costes indirectos	4,170	0,13
			Precio total por m .		4,30
3.1.1.2	IUP060	m	Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por manguera de 4 cables unipolares RZ1-K (AS) reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575 con conductores de cobre de 6 mm² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Realización de empalme para conversión de línea subterránea a aérea en arqueta para conexión a luminaria mural.		
	mt35cun010e1	4,000 m	Cable unipolar RZ1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 6 mm ² de sección, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575 con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Según UNE 21123-4.	1,040	4,16
	mt35www010	0,100 Ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,570	0,16
	mo003	0,046 h	Oficial 1ª electricista.	17,820	0,82
	mo102	0,046 h	Ayudante electricista.	16,100	0,74
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	5,880	0,12
		3,000 %	Costes indirectos	6,000	0,18
			Precio total por m .		6,18

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
4 Equipamiento urbano				
4.1 Iluminación viaria				
4.1.1 Farolas				
4.1.1.1	TIF010b	Ud	Adquisición y montaje de Luminaria de SALVI o similar modelo Pescador de Led SUS Rot F2M1 PMMA S D S050 negro texturado N1 similar, asimétrica SUS B PESCA ROT negro texturado N1 de 50 W de potencia máxima, con IP 66 / IK 10 / clase I. Coeficiente de temperatura 3000k.	
			Sin descomposición	423,874
		3,000 %	Costes indirectos	12,72
			Precio total redondeado por Ud .	436,59
4.1.1.2	CE001	1	Conexión de instalación de luminarias a cuadro existente	
			Sin descomposición	485,437
		3,000 %	Costes indirectos	14,56
			Precio total redondeado por 1 .	500,00
4.1.1.3	Elec002	1	Instalació elèctrica total de il.luminació pas de vianants subterrani.	
	Elec002e	15,000	1 Cablejat elèctric de 2.5mm2 i petit material	94,50
	elec002b	10,000	1 Tub INOX de 25 per protecció de cablejat sobre paret	158,00
		3,000 %	Costes indirectos	7,58
			Precio total redondeado por 1 .	260,08
4.1.1.4	Apl001	1	Adquisición y montaje apique Vid lámpara de pared y techo de Ares de S2, E27, ovalada, o similar con rejilla protectora ANTI VANDÁLICA IP64 IK10 , Negro	
			Sin descomposición	58,252
		3,000 %	Costes indirectos	1,75
			Precio total redondeado por 1 .	60,00

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
6 Seguridad y salud				
6.2 Formación				
6.2.1 Reuniones				
6.2.1.1	YCB030	m	Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, amortizables en 20 usos, para delimitación de excavaciones abiertas.	
	mt50vbe010dbk	0,020 Ud	Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, para limitación de paso de peatones, con dos pies metálicos, incluso placa para publicidad.	0,72
	mo120	0,115 h	Peón Seguridad y Salud.	1,83
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	0,05
		3,000 %	Costes indirectos	0,08
			Precio total redondeado por m .	2,68
6.3 Equipos de protección individual				
6.3.1 Para la cabeza				
6.3.1.1	YIJ010	Ud	Gafas de protección con montura universal, de uso básico, amortizable en 5 usos.	
	mt50epj010ace	0,200 Ud	Gafas de protección con montura universal, de uso básico, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	2,66
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	0,05
		3,000 %	Costes indirectos	0,08
			Precio total redondeado por Ud .	2,79
6.3.1.2	YIC010	Ud	Casco contra golpes, amortizable en 10 usos.	
	mt50epc010hj	0,100 Ud	Casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	0,24
		3,000 %	Costes indirectos	0,01
			Precio total redondeado por Ud .	0,25
6.3.1.3	YIM010	Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.	
	mt50epm010cd	0,250 Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos, EPI de categoría II, según UNE-EN 420 y UNE-EN 388, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	3,44
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	0,07
		3,000 %	Costes indirectos	0,11
			Precio total redondeado por Ud .	3,62
6.3.1.4	YIP010	Ud	Par de zapatos de seguridad, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.	

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	mt50epp010pCb	0,500 Ud	Par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, EPI de categoría II, según UNE-EN ISO 20344 y UNE-EN ISO 20345, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992.	38,700	19,35
%		2,000 %	Costes directos complementarios	19,350	0,39
		3,000 %	Costes indirectos	19,740	0,59
			Precio total redondeado por Ud .		20,33

Presupuesto

Presupuesto parcial nº 2 Acondicionamiento del terreno

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1 Movimiento de tierras en obra civil						
2.1.1 Trabajos preliminares						
2.1.1.1	Cal001b	1	Cala per metre de canalització i corresponent reposició de paviment afectat	100,000	3,12	312,00
Total presupuesto parcial nº 2 Acondicionamiento del terreno :						312,00

Presupuesto parcial nº 3 Instalaciones

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1 Urbanas						
3.1.1 Redes de alumbrado público						
3.1.1.1	IUP030	m	Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm ² de sección.	850,000	4,30	3.655,00
3.1.1.2	IUP060	m	Cableado para red subterránea de alumbrado público formado por manguera de 4 cables unipolares RZ1-K (AS) reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575 con conductores de cobre de 6 mm ² de sección, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV. Realización de empalme para conversión de línea subterránea a aérea en arqueta para conexión a luminaria mural.	850,000	6,18	5.253,00
Total presupuesto parcial nº 3 Instalaciones :						8.908,00

Presupuesto parcial nº 4 Equipamiento urbano

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1 Iluminación viaria						
4.1.1 Farolas						
4.1.1.1	TIF010b	Ud	Adquisición y montaje de Luminaria de SALVI o similar modelo Pescador de Led SUS Rot F2M1 PMMA S D S050 negro texturado N1 similar, asimétrica SUS B PESC ROT negro texturado N1 de 50 W de potencia máxima, con IP 66 / IK 10 / clase I.Coeficiente de temperatura 3000k.	15,000	436,59	6.548,85
4.1.1.2	CE001	1	Conexión de instalación de luminarias a cuadro existente	1,000	500,00	500,00
4.1.1.3	Elec002	1	Instalació elèctrica total de il.luminació pas de vianants subterrani.	1,000	260,08	260,08
4.1.1.4	Apl001	1	Adquisición y montaje apique Vid lámpara de pared y techo de Ares de S2, E27, ovalada, o similar con rejilla protectora ANTI VANDÁLICA IP64 IK10 , Negro	2,000	60,00	120,00
Total presupuesto parcial nº 4 Equipamiento urbano :						7.428,93

Presupuesto parcial nº 6 Seguridad y salud

Num. Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.2 Formación					
6.2.1 Reuniones					
6.2.1.1 YCB030	m	Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m, amortizables en 20 usos, para delimitación de excavaciones abiertas.	20,000	2,68	53,60
6.3 Equipos de protección individual					
6.3.1 Para la cabeza					
6.3.1.1 YIJ010	Ud	Gafas de protección con montura universal, de uso básico, amortizable en 5 usos.	2,000	2,79	5,58
6.3.1.2 YIC010	Ud	Casco contra golpes, amortizable en 10 usos.	2,000	0,25	0,50
6.3.1.3 YIM010	Ud	Par de guantes contra riesgos mecánicos amortizable en 4 usos.	2,000	3,62	7,24
6.3.1.4 YIP010	Ud	Par de zapatos de seguridad, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.	2,000	20,33	40,66
Total presupuesto parcial nº 6 Seguridad y salud :					107,58

Presupuesto de ejecución material

	Importe (€)
2 Acondicionamiento del terreno .	312,00
3 Instalaciones .	8.908,00
4 Equipamiento urbano .	7.428,93
6 Seguridad y salud .	107,58
Total .	<hr/> 16.756,51

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de DIECISEIS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS.

Capítulo	Importe
Capítulo 2 Acondicionamiento del terreno	312,00
Capítulo 2.1 Movimiento de tierras en obra civil	312,00
Capítulo 2.1.1 Trabajos preliminares	312,00
Capítulo 3 Instalaciones	8.908,00
Capítulo 3.1 Urbanas	8.908,00
Capítulo 3.1.1 Redes de alumbrado público	8.908,00
Capítulo 4 Equipamiento urbano	7.428,93
Capítulo 4.1 Iluminación viaria	7.428,93
Capítulo 4.1.1 Farolas	7.428,93
Capítulo 6 Seguridad y salud	107,58
Capítulo 6.2 Formación	53,60
Capítulo 6.2.1 Reuniones	53,60
Capítulo 6.3 Equipos de protección individual	53,98
Capítulo 6.3.1 Para la cabeza	53,98
Presupuesto de ejecución material	16.756,51
13% de gastos generales	2.178,35
6% de beneficio industrial	1.005,39
Suma	19.940,25
21% IVA	4.187,45
Presupuesto de ejecución por contrata	24.127,70

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de VEINTICUATRO MIL CIENTO VEINTISIETE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS.

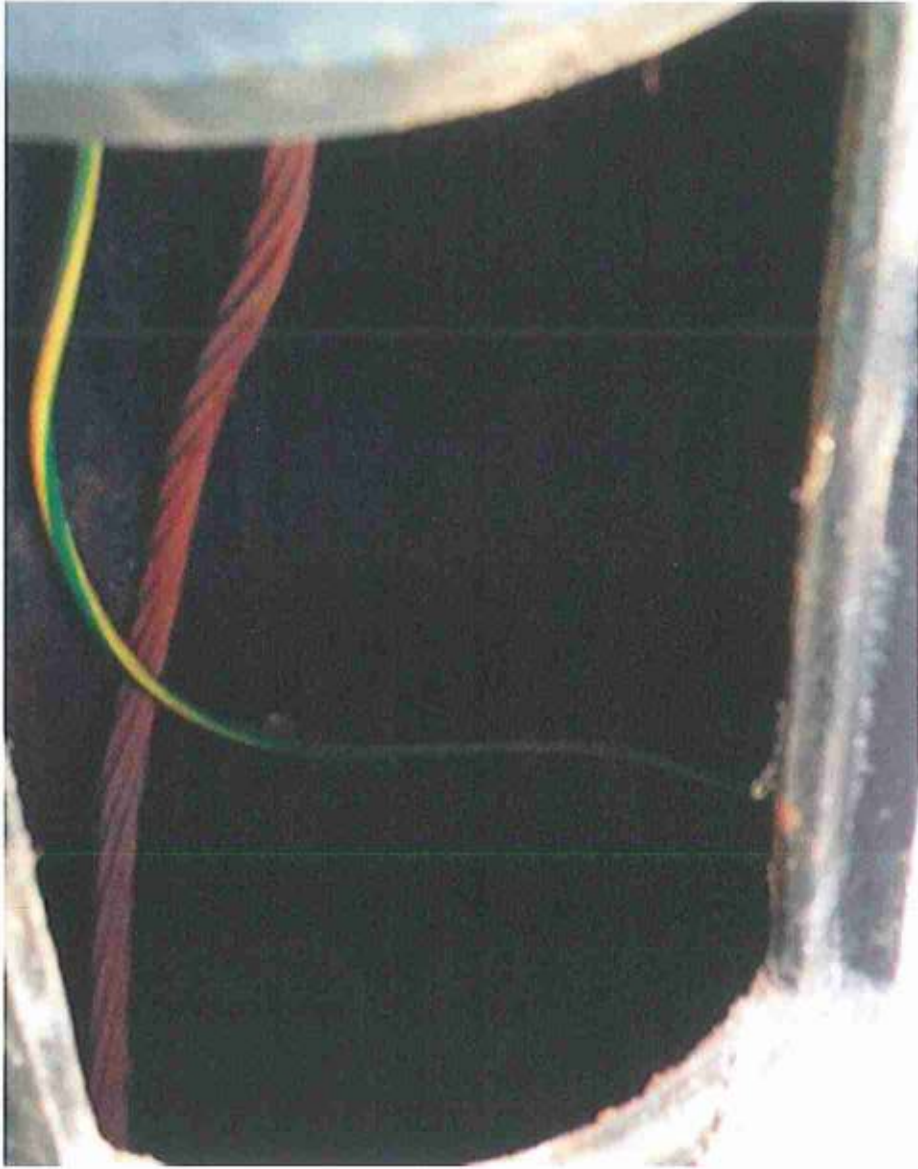
Roda de Berà 27/09/18

4 ANNEX DE FOTOS









Pas de vianants subterrani.



5 PLANOLS
