

La Junta de Govern Local de data
2 de desembre de 2014 ha aprovat
aquest document.

La Secretària,



**Ajuntament
Sant Pere de Ribes**

Àrea de Territori

Treball

MEMÒRIA VALORADA
MILLORA DE LES INSTAL·LACIONS AL QUADRE 17
DE LA PL. LLOBREGAT DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC
DE LES ROQUETES

Localització

Terme Municipal de Sant Pere de Ribes

Data

NOVEMBRE DE 2014

ÍNDEX

1.- ANTECEDENTS.....	3
2.- OBJECTIU.....	3
3.- NORMATIVA.....	3
4.- ACTA D' INSPECCIÓ D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIO	3
5.- DISTRIBUCIÓ DE LES LÍNIES ELÈCTRIQUES	7
6.- CAIGUDA DE TENSIO.....	8
7.- POTÈNCIA CONTRACTADA I INSTAL·LADA.....	9
8.- SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC PER FIRES	10
9.- TERMINI D'EXECUCIÓ.....	10
10.- RESUM DEL PRESSUPOST	10
11.- ANNEX	
12.- AMIDAMENTS I PRESSUPOST	
13.- PLÀNOLS	

1.- ATECEDENTS

L' Ajuntament de Sant Pere de Ribes, conscient de l'adequació a la normativa de les seves instal·lacions d'enllumenat exterior, encarrega cada 5 anys a una Entitat d' Inspecció i Control (E.I.C.) inspecció de diferents quadres elèctrics de les seves instal·lacions d'enllumenat exterior.

Arrel d'aquestes inspeccions periòdiques obligatòries, l' Entita d' Inspecció i Control de la Generalitat de Catalunya, en aquest cas, TÜV Rheinland, emet una acta d' inspecció, en la qual s'enumeren els defectes o no conformitats, les quals són defectes de la instal·lació elèctrica i per tant incompliments del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Per altre banda, a la plaça Llobregat es realitzen molts actes populars, concerts i fires, per la qual cosa és necessari disposar de subministrament elèctric de gran potència.

2.- OBJECTIU

L' objectiu de la present memòria és descriure les millores a realitzar en la instal·lació elèctrica d'enllumenat exterior dels dominis del quadre de protecció i comandament número 17, per tal de donar seguretat a la instal·lació i adequar-la als requeriments del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. A més, es defineixen les feines a realitzar per disposar de subministrament elèctric de gran potència, 87 kW, a l' interior de la plaça.

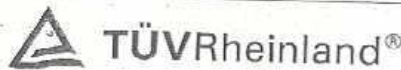
3.- NORMATIVA

Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (Decret 842/2002, de 2 d'agost) i Instruccions Tècniques Complementàries.

4.- ACTA D' INSPECCIÓ D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSÍO

L'acta d'inspecció, que s'adjunta a aquesta memòria com ANNEX, es va realitzar el 17 de març de 2011 i té la qualificació de **CONDICIONADA** a la resolució dels **DEFECTES GREUS**.

Els defectes descrits a l'acta d' inspecció són els següents:



INSPECCIÓ D'INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ

DELEGACIÓ DE MANRESA

C/ Angel Guimerà 19

CP 08241 Telèfon 93.872.61.88

Núm. Expedient: BTD103116674/11

Núm. Reg. Instal·lació: 135359

Full 1 de 2

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> NOVA INSTAL·LACIÓ | <input type="checkbox"/> ACTA CONTROL INSTAL·LACIÓ |
| <input type="checkbox"/> AMPLIACIÓ, MODIFICACIÓ O REFORMA | <input checked="" type="checkbox"/> INSPECCIÓ PERIÒDICA |
| | <input type="checkbox"/> Certificat <input checked="" type="checkbox"/> Informe |

En compliment del Reial Decret 842/2002 i la seva Instrucció Tècnica Complementària BT 05, així com, d'acord amb l'article 7 del Decret 363/2004 de 24 d'agost, pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic per a baixa tensió, l'inspector que subscriu ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de baixa tensió que es descriu a continuació:

Títular o propietari	AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES		Telèfon per a avisos	93.896..73.00
	Població	Carrer	Núm.	CP
	St Pere de Ribes	PI LLobregat	(QM-17)	s/n 08810
Característiques bàsiques instal·lació	Ús Instal·lació:	Enllumenat Exterior		
	Potència màxima admissible	Tensió	ICPM	<input checked="" type="checkbox"/> Projecte <input type="checkbox"/> Memòria Tècnica de disseny
	..... kW	220/380 V	160 A	
Data inspecció actual:	17/03/2011	Data propera insp:	.....	Data posada en servei: (1)
Instal·lador Autoritzat	REIE	Mantenidor autoritzat	REIE	
			(1)	

CODI	PUNTS NO SATISFACTORIS - DESCRIPCIÓ	DEFECTE	TERMINI CORRECCIÓ
(1)	Antecedents : Darrera inspecció periòdica BTD1040343485/05 de 19/05/2005 Cal aportar : <ul style="list-style-type: none"> Documentació acreditativa de la legalització de la instal·lació Contracte de manteniment amb empresa instal·ladora degudament autoritzada 	DG	
2-	En el Quadre General de Distribució s'ha observat : <ul style="list-style-type: none"> Diferents circuits de sortida no degudament identificats Baix valor de resistència d'aïllament respecte a terra, mesurades en dues línies de sortida del PIA IV de 16 A. Conductor de fase de línia d'arribada al Subquadre i en línia de sortida de PIA IV de 10 A, amb el color representatiu de la dels conductors de protecció 	DL DG DL	

Avaluada la documentació relativa a la instal·lació amb els preceptes de la Instrucció Tècnica Complementària ITC BT 04 del RD842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic per a baixa tensió, i a la vista dels resultats obtinguts en la inspecció realitzada, d'acord amb el procediment operatiu intern de baixa tensió del sistema de gestió 8-PI3.001.02-CAT, es considera que la instal·lació mereix, pel que respecta a la seguretat de funcionament, la següent qualificació global :

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> FAVORABLE | <input checked="" type="checkbox"/> CONDICIONADA | <input type="checkbox"/> NEGATIVA |
| <input type="checkbox"/> SENSE DEFECTES | <input type="checkbox"/> NOVA INSTAL·LACIÓ AMB DEFECTES GREUS
<small>(conseqüència tant d'alt grau com de baixa tensió de finalitat i sempre abans de finalitzar la intervenció a aquest DG)</small> | <input type="checkbox"/> DEFECTES MOLT GREUS
<small>(trànsferir l'observador qualsevol a tots els DG)</small> |
| <input type="checkbox"/> AMB DEFECTES LLEUS
<small>(conseqüència alhora propera inspecció)</small> | <input checked="" type="checkbox"/> INSPECCIÓ PERIÒDICA AMB DEFECTES GREUS
<small>(conseqüència tant d'alt grau com de baixa tensió de finalitat i sempre abans de finalitzar la intervenció a aquest DG)</small> | |

S'adjunta Annex Complementari

Deficiències a esmenar o justificar per part de:

Punts:

Titular

Facultatiu

Empresa Instal·ladora

ASSARENTAT I ACUSAMENT DE REBUDA D'UNA CÒPIA D'AQUESTA ACTA:

Per Títular	Per l'Instal·lador	Per Facultatiu
Signat.....	Signat.....	Signat.....

Conforme per TÜVRheinland (Segel)
L'INSPECTOR

Signat: Ramon Sardans Sivilla
Data Emisió: 17/03/2011



INSPECCIÓ D'INSTAL·LACIÓ
ELÉCTRICA DE BAIXA TENSÍO
ANNEX

DELEGACIÓ DE MANRESA

C / Àngel Guimerà 19

CP 08241 Telèfon 93.872.61.88

Núm. Expedient: BTD103116674/11

Núm. Reg. Instal·lació: 135359

Full 2 de 2

Data Inspecció actual:

17/03/2011

ACTA CONTROL INSTAL·LACIÓ

INSPECCIÓ PERIÒDICA

Títular o propietari

AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES

CODI	PUNTS NO SATISFACTORIS - DESCRIPCIÓ	DEFECTE	TERMINI CORRECCIÓ
3-	En les caixes de connexions de diferents bàculs de la línia 1 i 2, s'ha observat que un dels conductors de fase de la línia de distribució, té el color de la coberta exterior, representativa de la dels conductors de protecció (groc-verd).		
4-	Signes de corrosió en la base diferents bàculs línees 1 i 2 (17.110 - 17.112 - 17.113 - 17.114 - 17.202 -17.203 -17.204 ....etc		
5-	En bàculs 16.205 i 16.118 , s'ha detectat que els conductors de la instal·lació de posada a terra, no es troben connectats .		
6-	A l'alçada de les trampetes dels bàculs instal·lats en el parc (16.105 - 16.106 - i 16.107), si troben fixades amb cinta metàl·lica unes papereres, fet que impedeix la fàcil obertura de les mateixes .Trampeta bàcul 17.110 fixada amb cinta metàl·lica.		
7-	La caixa de connexions instal·lada en l'interior del bàcul 17.118 b , es troba arran de la base , degut a tensions sofertes per el conductor d'alimentació.		
Nota-	La In del ICPM (100 A), no correspon a la Potència corresponent al enllumenat exterior fixa instal·lada, S'observa Subquadre de Festes (pany trencat armari). Donat que es tracta de una instal·lació temporal, a de disposar de subministrament independent del de Enllumenat exterior i procedir a efectuar la seva legalització cada vegada que se'n vulgui fer ús, aportant l'expedient corresponent.		

Conforme per TÜV Rheinland (Segell)

L'INSPECTOR

Signat: Ramon Sardans Sivilo
Data Emissió: 17/03/2011

L'any 2013, es va realitzar una inversió en la millora dels quadres de protecció i comandament de l'enllumenat públic, i concretament del quadre 17 va ser un dels armaris que es van substituir.



Quadre de comandament i protecció nº 17: Pl. Llobregat

És per aquest motiu, que els defectes que apareixen a l'acta que fan referència a elements del quadre de protecció i comandament, ja estan resolts. Són els defectes relacionats al punt 2.

Dins d'aquest punt 2, apareix el defecte corresponent a *“Baix valor de resistència d'aïllament respecte a terra , mesurats en dues línies de sortida del PIA IV 16 A”*.

Aquest defecte, el qual no està encara resolt, es refereix a la falta d'aïllament de les línies que alimenten els fanals i punts de llum que pertanyen a aquest quadre. Per resoldre'l és necessari mesurar per trams, totes les línies i seccionar-les per anar detectant i canviant els trams de cable que tenen defecte d'aïllament. La mesura d'aïllament de qualsevol línia ha de ser igual o superior a 0,5 MΩ. En el pressupost corresponent a la millora de les instal·lacions, es compte la feina de revisió i localització dels trams de línia defectuosos i es compten unes partides amb amidaments orientatius de canalització i de reposició de línies que caldrà concretar durant l'execució dels treballs.

Els defectes que apareixen a l'apartat (1), de l'acta d'inspecció, són aquells que tenen a veure amb la documentació de la instal·lació.

A l'acta es demana que s'aporti:

- Documentació acreditativa de la legalització de la instal·lació.
- Contracte de manteniment amb empresa instal·ladora degudament autoritzada.

Pel que fa al contracte de manteniment, l' Ajuntament té signat un contracte de manteniment amb l'empresa SECE, S.A. i per tant compleix convenientment aquest aspecte.

Pel que fa a la “Documentació acreditativa de la legalització de la instal·lació” , cal realitzar el procediment de regularització de la legalització de la instal·lació elèctrica seguint el procediment de la Instrucció 9/2012, de 5 de juliol, de la DIRECCIÓ GENERAL D'ENERGIA I MINES I SEGURETAT INDUSTRIAL.

En aquesta instrucció s'estableixen les normes d'aplicació per a la inscripció d'instal·lacions receptores d'energia elèctrica ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica.

Així doncs, aquesta instrucció 9/2012 permet que les instal·lacions elèctriques que no disposen de justificant de la seva legalització, regularitzin la seva situació.

Aquestes instal·lacions són:

- Instal·lacions de més de 15 anys d'antiguitat.
- Que d'acord amb la reglamentació, siguin objecte d'inspecció periòdica.

Per acollir-se a dita instrucció caldrà fer el següent:

- Presentar una factura de la companyia subministradora elèctrica.
- Justificar l'antiguitat de la instal·lació (licències, factures, escriptures, etc...)
- Documentació tècnica, (esquema unifilar, memòria descriptiva,) per tècnic competent
- Contracte de manteniment per empresa instal·ladora

Una vegada s'hagin executat les millores i corregit tots els defectes de l'acta de la inspecció periòdica, l'empresa contractista haurà de presentar a l' E.I.C. una memòria abreujada de la instal·lació i encarregar una segona inspecció d' E.I.C. Aquesta inspecció amb resultat favorable donarà lloc a disposar de la correcta legalització i regularització de la instal·lació elèctrica.

5.- DISTRIBUCIÓ DE LES LÍNIES ELÈCTRIQUES

Actualment existeix una línia aèria que dona alimentació a una caixa amb preses de corrent a la marquesina de l' interior de la plaça. Aquesta caixa no reuneix condicions de seguretat i la línia aèria és de secció excessiva.

Per tant, per adequar a la normativa aquesta instal·lació, es canalitzarà una nova línia des del quadre de comandament i protecció fins a la marquesina, on hi ha la caixa tipus CETAC amb 4 preses de corrent monofàsic.



Exemple de caixa CETAC amb 4 preses monofàsiques.

Aquest circuit disposarà de les proteccions adients i constituirà la sortida 4 del quadre, que serà totalment independent dels altres 3 circuits d'enllumenat.

Per altre banda, aprofitant la mateixa canalització, s'instal·larà una nova línia per alimentar els fanals de l'interior de la plaça i que actualment pertanyen al quadre 16, sortida 3. Atès que la sortida 2 del quadre 17, té molt poca potència instal·lada, l'alimentació d'aquests punts de llum de l'interior de la plaça dependran d'aquest circuit 2. Finalment, s'haurà de retirar la línia d'alimentació d'aquests punts de llum que prové de l' Avda. Catalunya pel Passatge del Ter.

Les línies seran de 0,6/1 kV de coure i tindran la secció segons esquema unifilar.

Hi hauran:

- Línies soterrades amb cable RVK 1000 V de 3 fases i neutre, totes elles marcades. Aquestes línies soterrades aniran entubades seguint el reglament de Baixa Tensió, en concret la ITC BT 09 Instal·lacions d' enllumenat exterior. Els tubs aniran soterrats a una profunditat mínima de 0,4 metres del nivell de terra, i el seu diàmetre interior no serà inferior a 60 mm. La secció mínima inclòs el neutre serà de 6 mm².
- Línies de façana amb cable RV1000 de 3 fases + neutre més cable de protecció. Podrà anar sobre façana o en aeri sobre suports. En aquest últim cas serà autoportant amb neutre fiador o amb fiador d'acer. La secció mínima inclòs el neutre serà de 4 mm².
- Línies de doble nivell de 2x2,5 mm² o 2 x 4 mm² segons siguin les línies soterrades o grapades a façana.

6.- CAIGUDA DE TENSIÓ

La xarxa d'alimentació de les làmpades ha d'estar prevista per transportar la càrrega deguda als propis receptors, els seus elements associats i a les seves corrents harmòniques, considerant-se la mateixa per 1,8 vegades la nominal. Així doncs, el càlcul de les línies s'ha realitzat d'acord amb lo exposat i no sobrepasant en cap moment la caiguda de tensió del 3% de la nominal, considernat tots els receptors funcionant simultàniament.

A continuació, es presenta la mesura de la caiguda de tensió feta a l'última revisió anual.

	R	S	T
Al punt 17.122	3,8 %	4,5 %	4,2 %
Al punt 17.208B	4,3 %	4,2 %	4,5 %

Atès que les caigudes de tensió existents són massa elevades, les noves línies hauran d'estar dimensionades de manera que la caiguda de tensió no superi el 3%. Per tal de millorar i complir les exigències del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió es farà la següent actuacion:

La sortida 3, té actualment una distància desmesurada i per això es proposa instal·lar una línia des del quadre, partint de les proteccions del circuit 3, fins al punt de llum de façana nº 320. A la vegada s'eliminarà la línia que uneix actualment els punts 311 i 312.

Per altre banda, caldrà veure durant l'execució de la feina de substitució de línies amb defectes d'aïllament, si serà necessari augmentar la secció d' algun tram per millorar la caiguda de tensió.

7.- POTÈNCIA CONTRACTADA I INSTAL·LADA

Quadre 17:

Estat actual:

	P(W)
SORTIDA 1	2500
SORTIDA 2	2.850
SORTIDA 3	2700
TOTAL	8.050

Mesura de la posta a terra: 1 ohms

Estimació P. maniobra 200 W

A la marquesina de la plaça s' instal·larà una caixa tipus CETAC o equivalent amb preses de corrent per donar servei a petits muntatges d'esdeveniments populars, com poden ser equips de megafonia o petits muntatges d' il·luminació d'escenari.

La potència instal·lada del subquadre tipus "CETAC" de preses de current de la marquesina de la plaça Llobregat serà de 7,36 kW.

La caixa contindrà 4 preses de current de 16 A II, de manera que disposarà de dos circuits de 16 A II.

La potència total instal·lada en aquesta caixa serà de $3.680 \text{ W} \times 2 = 7,36 \text{ kW}$.

Els fanals de la part central de la plaça Llobregat, fanals de 4 metres amb llumeneres tipus SM-500AP, que actualment s'alimenten de la sortida 3 del quadre de comandament i maniobra nº 16, passaran a alimentar-se del quadre 17 sortida 2. La potència total instal·lada d'aquests fanals és de 1.600 W més 200 W dels punts de llum 16.331 i 16.330 de la façana del passatge Francolí.

Amb aquesta actuació es pretén millorar el servei d' enllumenat i la caiguda de tensió de la sortida 3 del quadre 16, el qual està a l' Avda Mas d'en Serra. La línia d'alimentació d'aquests fanals es troba en males condicions i a més existeix una gran distància des del quadre 16.

El subministrament elèctric actual té les següents característiques:

CUPS ES0031405529184001XV0F Potencia contractada: 10 kW tarifa 2.0 DHA

L' ICP actual és de 25 A IV i l' IGA és de 25 A IV.

La nova potència a contractar serà de 17,32 kW IV que correspon a la tarifa 3.0DH.

8.- SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC PER FIRES

A la plaça Llobregat, en concret a la marquesina o glorieta de la part central de la plaça, es realitzen molts actes populars, concerts i també fires, per la qual cosa és necessari disposar de subministrament elèctric de gran potència. Aquesta necessitat de subministrament elèctric és puntual per als dies de celebració dels diferents actes, i per això fins ara es contractava grups electrògens de 100 kVA en lloguer.

És per això que s'ha sol·licitat a ENDESA un subministrament elèctric de 87 kW, estudi tècnic econòmic amb nº de sol·licitud NSLBVI 0496937, el qual s'adjunta a aquesta memòria.

L'estudi d'ENDESA, que el contractista haurà d'encarregar, compte només les feines d'embranchament fins a l'armari prefabricat tipus níxol del grup de seccionament, que haurà d'instal·lar el contractista. L'armari del grup de seccionament es situarà a la cantonada on actualment hi ha el quadre mural antic de proteccions d'enllumenat pública que ara s'haurà de desmuntar.



A partir del grup de seccionament s'instal·larà línia de 3x70+50 mm² designació SZ1-K (AS+) soterrada fins a l'armari tipus Monolit que es situarà prop de la marquesina o la glorieta de la plaça.



Aquest armari tipus Monolit contindrà l'armari TMF10 adaptat per a subministrament temporals, les caixes de protecció amb ICP i IGA i preses de corrent tipus CETAC i schuko per a donar servei a fires o concerts que es realitzen a la plaça.

Aquesta instal·lació permetrà contractar, aportant la documentació (M.T.D. o projecte) que pertorqui segons la potència que es sol·liciti, fins a 87 kW de potència per els dies que es necessitin.

9.- TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini previst d'execució per tots els treballs inclosos en aquesta memòria és de 2 mesos.

10.- RESUM DEL PRESSUPOST

El Pressupost d'Execució Material és de 30.332,48 euros. El Pressupost d'Execució per Contracte s'ha obtingut incrementant en 13 % el Pressupost d'Execució Material de l'obra en concepte de Despeses Generals i en un 6% en concepte de Benefici Industrial; al resultat s'ha aplicat el 21 % en concepte d'Impost del Valor Afegit (I.V.A) resultant un total de 43.675,74 euros (quaranta tres mil sis-cents setanta-cinc amb setanta-quatre cèntims).

Sant Pere de Ribes, novembre de 2014

L' enginyer tècnic industrial

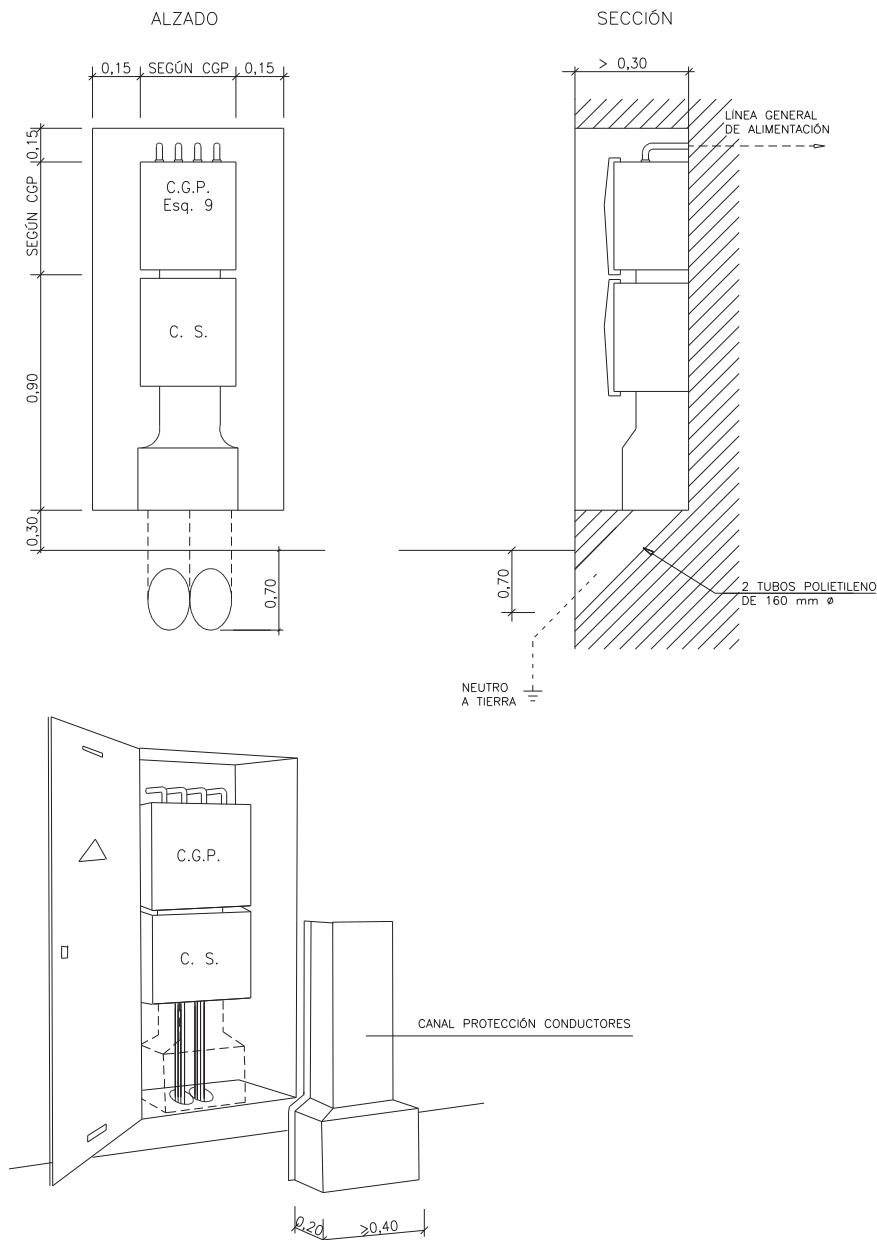
David Minguet Adroher

11.- ANNEX

DETALLES CONSTRUCTIVOS

3.19

Nicho en pared o valla para CS y CGP



NOTAS: La puerta del nicho será preferentemente metálica. Ver características en DC-3.28

Los conductores hasta su acceso a la caja de seccionamiento y entre ésta y la CGP, deberán quedar **siempre** protegidos mediante canal (Especificación Técnica: 6703826) o conducto de obra

DELEGACIÓ DE MANRESA

C/ Angel Guimerà 19

CP 08241 Telèfon 93.872.61.88

 Núm. Expedient: **BTD103116674/11**

 Núm. Reg. Instal·lació: **135359**

Full 1 de 2

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> NOVA INSTAL·LACIÓ | <input type="checkbox"/> ACTA CONTROL INSTAL·LACIÓ |
| <input type="checkbox"/> AMPLIACIÓ, MODIFICACIÓ O REFORMA | <input checked="" type="checkbox"/> INSPECCIÓ PERIÒDICA |
| | <input type="checkbox"/> Certificat <input checked="" type="checkbox"/> Informe |

En compliment del Reial Decret 842/2002 i la seva Instrucció Tècnica Complementària BT 08, així com, d'acord amb l'article 7 del Decret 363/2004 de 24 d'agost, pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic per a baixa tensió, l'inspector que subscriu ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de baixa tensió que es descriu a continuació:

Títular o propietari	AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES			Telèfon per a avisos	93.896..73.00
Població	St Pere de Ribes	Carrer	PI LLobregat	Núm.	CP
			(QM-17)	s/n	08810
Característiques bàsiques instal·lació	Ús Instal·lació:	Enllumenat Exterior			
	Potència màxima admissible	Tensió	ICPM	<input checked="" type="checkbox"/> Projecte	<input type="checkbox"/> Memòria Tècnica de disseny
	..... kW	220/380 V	160 A		
Data inspecció actual:	17/03/2011	Data propera insp :	.....	Data posada en servei:	(1)

Instal·lador Autoritzat	REIE	Mantenidor autoritzat	REIE
		(1)	

CODI	PUNTS NO SATISFACTORIS - DESCRIPCIÓ	DEFECTE	TERMINI CORRECCIÓ
(1)	Antecedents : Darrera inspecció periòdica BTD1040343485/05 de 19/05/2005 Cal aportar : <ul style="list-style-type: none"> Documentació acreditativa de la legalització de la instal·lació Contracte de manteniment amb empresa instal·ladora degudament autoritzada 	DG	
2-	En el Quadre General de Distribució s'ha observat : <ul style="list-style-type: none"> Diferents circuits de sortida no degudament identificats Baix valor de resistència d'aïllament respecte a terra, mesurades en dues línies de sortida del PIA IV de 16 A. Conductor de fase de línia d'arribada al Subquadre I en línia de sortida de PIA IV de 10 A, amb el color representatiu de la dels conductors de protecció 	DL DG DL	

Avaluada la documentació relativa a la instal·lació amb els preceptes de la Instrucció Tècnica Complementària ITC BT 04 del RD842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic per a baixa tensió, i a la vista dels resultats obtinguts en la inspecció realitzada, d'acord amb el procediment operatiu intern de baixa tensió del sistema de gestió 8-PI3.001.02-CAT, es considera que la instal·lació mereix, pel que respecta a la seguretat de funcionament, la següent qualificació global:

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> FAVORABLE | <input checked="" type="checkbox"/> CONDICIONADA | <input type="checkbox"/> NEGATIVA |
| <input type="checkbox"/> SENSE DEFECTES | <input type="checkbox"/> NOVA INSTAL·LACIÓ AMB DEFECTES GREUS
<small>(conegit tenen autènticament però no s'ha acabat de finalitzar i comunicació a aquest OC)</small> | <input type="checkbox"/> DEFECTES MOLT GREUS
<small>(trial totalment quina fora de servei)</small> |
| <input type="checkbox"/> AMB DEFECTES LLEUS
<small>(conegit alguna propera inspecció)</small> | <input checked="" type="checkbox"/> INSPECCIÓ PERIÒDICA AMB DEFECTES GREUS
<small>(conegit tenen autènticament però no s'ha acabat de finalitzar i comunicació a aquest OC)</small> | |

 S'adjunta Annex Complementari

Deficiències a esmenar o justificar per part de:

Punts:

Títular

Facultatiu

Empresa Instal·ladora

ASSENTAT I ACUSAMENT DE REBUDA D'UNA CÒPIA D'AQUESTA ACTA:

Pel Títular	Per l'Instal·lador	Per Facultatiu
Signat.....	Signat.....	Signat.....

Conforme per TÜV Rheinland (Segel)

L'INSPECTOR



Signat: Ramon Sardans Sivila
Data Emissió: 17/03/2011

TÜV Rheinland Ibérica Inspección, Certification & Testing S.A. Parc de Novació Mas Barreda edifici C de Gotsche, 10-12 08220 El Prat de Llob. inscrit en el R.M. del Balears, Tomo 20752, Folio 26 llos B-0822, Inscr. 1ª, CIF A-56555486

TÜV Rheinland Ibérica Inspección, Certification & Testing S.A. Parc de Novació Mas Barreda edifici C de Gotsche, 10-12 08220 El Prat de Llob. inscrit en el R.M. del Balears, Tomo 20752, Folio 26 llos B-0822, Inscr. 1ª, CIF A-56555486



TÜVRheinland®

INSPECCIÓ D'INSTAL·LACIÓ
ELÉCTRICA DE BAIXA TENSÍO
ANNEX

DELEGACIÓ DE MANRESA

C / Àngel Guimerà 19

CP 08241 Telèfon 93.872.61.88

Núm. Expedient: BTD103116674/11

Núm. Reg. Instal·lació: 135359

Full 2 de 2

Data Inspecció actual:

17/03/2011

ACTA CONTROL INSTAL·LACIÓ

INSPECCIÓ PERIÒDICA

Titular o propietari

AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES

CODI	PUNTS NO SATISFACTORIS - DESCRIPCIÓ	DEFECTE	TERMINI CORRECCIÓ
3-	En les calxes de connexions de diferents bàculs de la línia 1 i 2, s'ha observat que un dels conductors de fase de la línia de distribució, té el color de la coberta exterior, representativa de la dels conductors de protecció (groc-verd).		
4-	Signes de corrosió en la base diferents bàculs línees 1 i 2 (17.110 - 17.112 - 17.113 - 17.114 - 17.202 -17.203 -17.204 ....etc		
5-	En bàculs 16.205 i 16.118 , s'ha detectat que els conductors de la instal·lació de posada a terra, no es troben connectats .		
6-	A l'alçada de les trampetes dels bàculs instal·lats en el parc (16.105 - 16.106 - i 16.107), si troben fixades amb cinta metàl·lica unes papereres, fet que impedeix la fàcil obertura de les mateixes .Trampeta bàcul 17.110 fixada amb cinta metàl·lica.		
7-	La caixa de connexions instal·lada en l'interior del bàcul 17.118 b , es troba arran de la base , degut a tensions sofertes per el conductor d'alimentació.		
Nota-	La In del ICPM (160 A), no correspon a la Potència corresponent al enllumenat exterior fixa instal·lada. S'observa Subquadre de Festes (pany trencat armari). Donat que es tracta de una instal·lació temporal, a de disposar de subministrament independent del de Enllumenat exterior i procedir a efectuar la seva legalització cada vegada que se'n vulgui fer ús, aportant l'expedient corresponent.		

Conforme per TÜV Rheinland (Segell)

L'INSPECTOR

Signat : Ramon Sardans Sivila

Data Emissió:..... 17/03/2011.....

CÀLCUL DE LA CDT DERIVACIÓ INDIVIDUAL TEMPORAL DE FESTIUS

CÀLCUL DE SECCIÓ DELS CONDUCTORS

Tensió : 400 Volts.

Factor de potència ($\cos \varphi$) 0,95

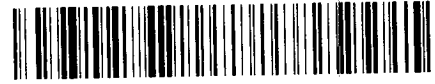
Conductivitat del coure (σ) 56

$$c.d.t._{parcial} = \frac{\sqrt{3} \cdot I \cdot \cos \varphi \cdot l}{s \cdot \sigma}$$

LINIA

TRAM	LLARGADA (m)	POTÈNCIA (W)	POTÈNCIA ACUMUL. (W)	SECCIÓ CONDUC. (mm ²)	INTENS. (A)	C.TENSIÓ PARCIAL (V)	C.TENSIÓ TOTAL (V)
CGP- TMF10	35	87.000	87.000	70	132,19	1,94	1,94

CAÍGUDA DE TENSIÓ 1,94 0,49% **<1%**



E201413118 24/10/2014 11:57
EDIFICISM

Ref. Sol·licitud: **NSLBVI 0496937**
Tipus **NOU SUBMINISTRAMENT**
Sol·licitud:

DAVID MINGUET ADROER
PLAÇA VINYA D'EN PETACA, S/N
08812 – SANT PERE DE RIBES
BARCELONA

Benvolgut Sr/a:

En relació amb la sol·licitud de subministrament que heu tingut l'amabilitat de realitzar, per una potència de 87 kW, a PZ PLAZA LLOBREGAT, ACM1, SANT PERE DE RIBES, 08810, GARRAF, (B) ens complau comunicar-vos a continuació les condicions tecnicoeconòmiques en què aquesta pot ser atesa.

I.- Instal·lacions d'extensió de la xarxa de distribució.

Donada la potència i ubicació del subministrament, l'empresa distribuïdora es responsable de les infraestructures elèctriques necessàries entre el punt de connexió a la xarxa de baixa tensió existent, i el primer element de la seva instal·lació privada. En el cas que l'immoble tingui centralització de comptadors, el subministrament s'ha de connectar a la centralització. En cas contrari, se li donarà connexió al límit de la seva propietat, accessible des de via pública, i el més proper possible a la xarxa de baixa tensió.

Aquest punt de connexió i condicionat tècnic-econòmic s'ha definit d'acord a la previsió de càrregues aportada per vostès

Previ a la posada en servei del subministrament, Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal verificarà que la potència final de l'immoble, la base de la realitat existent i al REBT 842/2002, correspon amb aquesta previsió de càrregues. En cas de que no fos coincident, caldrà emetre un nou condicionat tècnic-econòmic d'acord amb la nova potència, el que podria suposar variacions en el punt de connexió inicial i solució tècnica que haurien de ser portades a efecte abans de la posada en servei del subministrament.

Correspon al sol·licitant del subministrament abonar a l'empresa distribuïdora la quota d'extensió següent:

- Quota d'extensió:	1.511,60 €
- I.V.A. en vigor (21 % ¹):	317,44 €
- Total Import Abonar SOL·LICITANT:	1.829,04 €

El termini previst d'execució material de l'obra serà de 30 dies hàbils a partir de l'obtenció dels permisos i autoritzacions administratives necessàries i de la confirmació per part vostra de la disponibilitat de les vostres instal·lacions receptores (Dispositiu General de Protecció) per a la connexió a la xarxa.

La validesa d'aquestes condicions és de 6 mesos.

Si és del seu interès, per a la seva comoditat pot fer efectiu el import esmentat, **1.829,04 €** per mitjà de transferència bancària al compte ES61-2100 2931 91 0200133488, fent constar al justificant la referència a la sol·licitud N° **NSLBVI 0496937** així com que l'opció escollida ha estat la "A", enviant-lo al correu electrònic SAT.NNSS@endesa.es, identificant nom i N.I.F. de la persona (física o jurídica) a qui s'ha d'emetre la factura, amb antelació suficient per a la consecució dels permisos necessaris i l'execució dels treballs.

¹ Import calculat amb l'impost vigent en el moment d'emetre aquestes condicions econòmiques. En cas de produir-se una variació en el mateix, l'import a abonar haurà d'actualitzar amb l'impost en vigor a la data del pagament.

II.- Instal·lacions interiors i d'enllaç de propietat particular.

Les instal·lacions interiors i d'enllaç amb la xarxa hauran de ser realitzades per un instal·lador autoritzat, qui li ha d'entregar el corresponent certificat d'instal·lació elèctrica (C.I.E.). Han de ser d'acord amb les normes de l'empresa distribuïdora, accessibles, amb panys normalitzats, i podran ser inspeccionades per l'empresa distribuïdora.

III. Contracte de subministrament.

En el cas de no existència de centralització de comptadors de procedir a la instal·lació definitiva de la Caixa General de Protecció (CGP) i comunicar a Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, que procedirà a executar les instal·lacions d'extensió i adequació de la xarxa. Un cop finalitzats els treballs d' Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, l'usuari de l'energia podrà formalitzar el contracte de subministrament, a través d'una empresa comercialitzadora d'electricitat de la seva lliure elecció², havent d'aportar per a això el CIE de la seva instal·lació de baixa tensió.

L'usuari final de l'energia haurà d'abonar, un cop posada en servei la instal·lació, la quota d'accés a raó de 19,70 € mes I.V.A.³ per kW contractat o ampliat segons tarifes, junt amb la quantitat corresponent als drets d'enganxament i el depòsit de garantia que correspongui.

Restem a la seva disposició per a qualsevol aclariment en el nostre Servei d'Assistència Tècnica **902.534100**, o a la nostra pàgina web www.endesadistribucion.es, on disposa de més informació relativa a la tramitació i legislació aplicable.

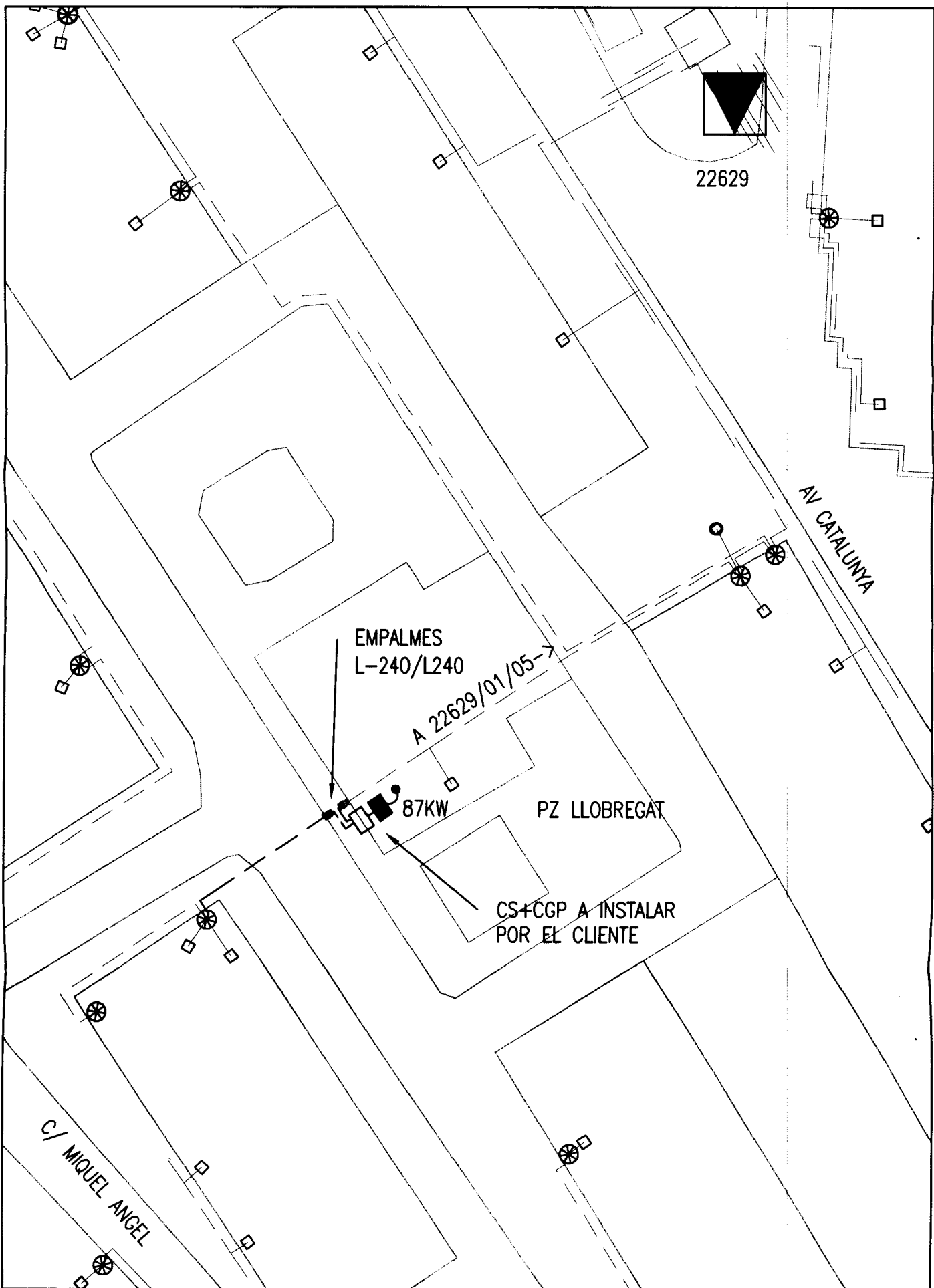
Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal




1 d'octubre de 2014

² La relació actualitzada d'empreses comercialitzadores està disponible a la pàgina web de la "Comisión Nacional de la Energía": www.cne.es, "apdo. Consumidores / Listado de Comercializadoras".

³ Import calculat amb l'impost vigent en el moment d'emetre aquestes condicions econòmiques. Si es produeix una variació en el mateix, l'import a abonar s'ha d'actualitzar amb l'impost en vigor a la data del pagament.



	Nº Sol.licitud:	0496937	Escala: 1:500
	Sol.licitant:	AYUNTAMIENTO DE SANT PERE DE RIBES	
	Terme municipal:	SANT PERE DE RIBES	Núm. plànol: 1/1
PLANOL BT			

Solicitante: **AYUNTAMIENTO DE SANT PERE DE RIBES**

REFERENCIA: **496937**

Domicilio: **PZ LLOBREGAT**

Población: **ST PERE DE RIBES**

Fecha: **30/09/14**

Zona: **VILANOVA I LA GELTRÚ** Interlocutor Sr.:

Teléfono:

INSTRUCCIONES GENERALES

• CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Tensión nominal de la instalación 400/230 V en trifásico.
- Factor de potencia 1 (a efectos de calculo).
- Valor máximo previsto de la corriente de cortocircuito de la red de baja tensión 10 kA.

• ACOMETIDA

La acometida se efectuará de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de BT vigente y las correspondientes Normas Técnicas Particulares de FECSA ENDESA

• CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

La CGP se instalará en el límite de la propiedad, sobre la fachada del edificio o en la valla de cierre en el interior de una hornacina o en el propio recinto donde se instale el conjunto de medida. En todos los casos serán lugares de libre y permanente acceso. Su situación se fijará de común acuerdo entre la Propiedad y FECSA ENDESA. El tipo de la CGP, así como el calibre de los fusibles, serán indicados por FECSA ENDESA.

• LÍNEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN

En suministros destinados a un solo cliente, la caída de tensión del tramo de unión entre la CGP y el CM no será mayor del 1 %.

• CONJUNTO DE PROTECCIÓN Y MEDIDA

Cuando la CGP no forme parte del Conjunto de Medida se denominará CM, cuando forme parte de él se denominará CPM.

Estos conjuntos estarán constituidos por varios módulos prefabricados de material aislante de clase térmica A, como mínimo, según Norma UNE 21305, formando globalmente, un conjunto de doble aislamiento, cumplirán todo lo que sobre el particular se indica en la Norma UNE-EN 60439-1-3; tendrán las condiciones de resistencia al fuego de acuerdo con la Norma UNE-EN 60695-2-1 (Serie), las tapas serán de material transparente resistente a las radiaciones UV. Una vez instalados tendrán un grado de protección IP43 según UNE 20324 e IK09 según UNE-EN 50102, los módulos estarán dotados de ventilación y serán precintables. Los conjuntos de medida de intensidad asignada superior a 630 A, se integrarán en armarios metálicos.

Constará de las siguientes unidades funcionales: unidad funcional de CGP, unidad funcional de transformadores de medida, unidad funcional de comprobación, unidad funcional de medida y unidad funcional de interruptor de protección e intensidad regulable y unidad funcional de dispositivos de salida.

El CPM o CM se instalará en el exterior, se ubicará en el interior de recintos destinados únicamente a este fin, en lugares de libre y permanente acceso desde la calle. Su situación se fijará de común acuerdo entre la Propiedad y FECSA ENDESA. Para determinar las dimensiones del recinto donde se instale el CPM o CM se tendrá en cuenta la superficie ocupada por las unidades funcionales dejando una separación entre las paredes laterales y el techo con respecto de las envolventes de como mínimo 0,2 m, la distancia respecto del suelo será como mínimo de 0,5 m, la profundidad del recinto será como mínimo de 0,4 m y el espacio libre frente al CPM o CM una vez facilitado el acceso al mismo no será inferior a 1,10 m. Es deseable que los cuadrantes de lectura se sitúen a 1,70 m por encima del suelo. No obstante, esta altura podrá reducirse a 1,15 m o aumentarse a 1,80 m en caso justificado.

• CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN

Los dispositivos generales de mando y protección (protección contra sobrecargas y cortocircuitos, contactos directos e indirectos y sobretensiones), se situarán lo más cerca posible del punto de entrada de la derivación individual en el local del usuario. Cuando proceda, junto al Cuadro de Mando y Protección, inmediatamente antes de

éste, se colocará una caja o módulo para la instalación del ICP-M. Dicha caja o módulo podrán estar integrados en el propio Cuadro General de Protección formando un compartimento independiente separado físicamente y precintable

• INTERRUPTOR DE PROTECCIÓN E INTENSIDAD REGULABLE

Los interruptores hasta 63 A, deberán satisfacer las condiciones fijadas en la Norma UNE 20317. Los de intensidad nominal superior cumplirán lo indicado en la Norma UNE EN 60947-2 y dispondrán de relés térmicos regulables entre el 80% y el 100 % de su intensidad nominal. La regulación de los relés de protección y los bornes de conexión serán precintables. El mando exterior será bloqueable. La acción de bloqueo, en posición conectado o desconectado, será ejecutable a criterio del cliente o usuario.

• CONDUCTORES

Los conductores que enlazan la CGP con el CM así como este con el cuadro privado de mando y protección serán de cobre, unipolares y aislados, siendo el nivel de 0,6/1 kV, serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida. Se alojarán en el interior de tubos aislantes.

Los conductores de los circuitos secundarios serán de cobre, de clase 5 según Norma UNE EN 60228, aislados para una tensión de 450/750 V, la sección de los circuitos de intensidad será de 4 mm² y la de los de tensión de 1,5 mm². Para su identificación los colores de las cubiertas serán negro, marrón y gris para las fases y azul claro para el neutro. Los tubos estarán calificados como no propagadores de la llama.

• TIERRAS

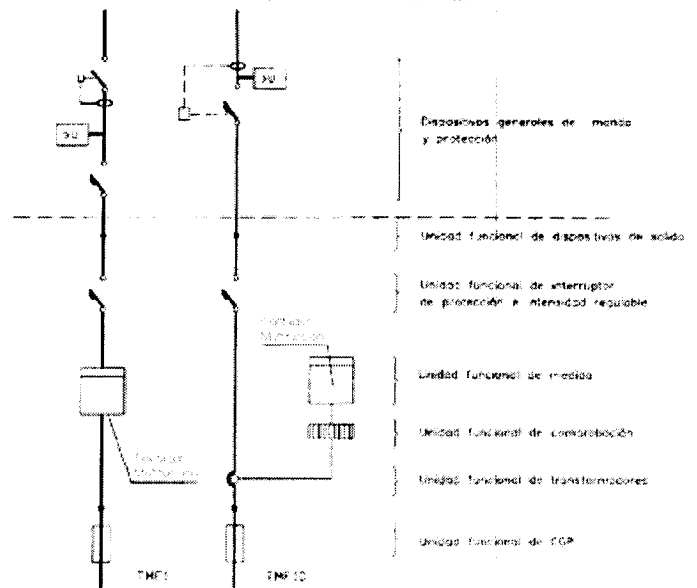
La instalación de puesta a tierra se realizará de acuerdo a lo indicado en la ITC-BT-18 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Debe preverse sobre el conductor de tierra y en lugar accesible, un dispositivo que permita medir la resistencia de la toma de tierra.

• OBSERVACIONES

Este informe queda sin efecto cuando se produzcan modificaciones en el Reglamento vigente que afecten a su contenido, así como una vez transcurridos tres meses desde la fecha de emisión del presente documento.

Zonas sombreadas, a cumplimentar por FECSA ENDESA

ESQUEMAS UNIFILARES



SUMINISTROS INDIVIDUALES MAYORES DE 15 KW

INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR

Efectúe la instalación según el esquema y los datos de la columna marcada con "X"

Al terminar la instalación entregue en nuestras oficinas o Punt de Servei el Certificado de Instalación Eléctrica de Baja Tensión (CIEBT) junto con este impreso

POTENCIA SOLICITADA		87 kW																		
POTENCIA MÁXIMA (kW) QUE SE PUEDE CONTRATAR		TRIFÁSICO																		
PROTECCIÓN DIFERENCIAL	Intensidad nominal (A)	17.32	20.78	24.24	27.71	31.17	34.64	43.64	55	69	87	111	139	173	218	277	346	436	554	693
	Sensibilidad (mA)	Transformador toroidal 30 ó 300																		
I.G.A.		El que corresponda según la potencia máxima admisible por la instalación interior																		
PROTECCIÓN DE SOBRETENSIÓN		- Obligatorio para la protección contra las sobretensiones permanentes - Para la protección contra las sobretensiones transitorias, según la ITC-BT-23 del REBT																		
INTERRUPTOR DE PROTECCIÓN E INTENSIDAD REGULABLE	ICP-M7	25	30	35	40	45	50	63	160	400	630	1000								
	Inf. nominal (A)																			
	Poder de corte (kA)	≥ 4.5																		
	Térmico (A)	25	30	35	40	45	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000
Magnético (A)	5 veces la intensidad de regulación térmica, actuando en un tiempo inferior a 0.02 segundos																			
CONJUNTO DE MEDIDA	Tipo	TMF 1																		
	Contador (A)	Multifunción																		
	Trafo. Intensidad (A/A)				100/5			200/5			500/5			1000/5						
	Cableado Cu	16 mm ²																		
	Bases (Tamaño)	DIN 0			DIN 1			DIN 3			DIN 4			Puente amovible						
LÍNEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN		Conductores de cobre de: <input type="text"/> mm ²																		
CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN	Fustles gg (A)	80	100	160	200	250	315	630	Estudiar en cada caso											
	Tipo e Intensidad	C.G.P. BUC 9/250-A																		
ACOMETIDA	CONDUCTORES	AL240 <input type="text"/> mm ²																		
		<input type="checkbox"/> Aérea posada sobre fachada	<input checked="" type="checkbox"/> Subterránea																	
		<input type="checkbox"/> Aérea tensada sobre apoyos	<input checked="" type="checkbox"/> Caja de seccionamiento																	
		<input type="checkbox"/> Aero-Subterránea	<input type="checkbox"/> Cuadro CT																	
OBSERVACIONES:		Cada trazo de intensidad estará encapsulado en resina, formando un conjunto monolítico. Responderán a una clase de precisión de 0.5S y 15 VA de potencia La CGP responderá al esquema 9 de la NNL-010 Para potencias superiores será necesario la realización de un estudio específico																		

12.- AMIDAMENTS I PRESSUPOST

AMIDAMENTS

CAP. I Millora de les Instal·lacions

Unitat	Descripció		
	Text	amidament	TOTAL
ut	Partida alçada corresponent al seccionament de les línies i la mesura parcial d'aïllaments per tal de trobar els trams de línia defectuosos. Reparar defectes d'aïllament de les línies 1, 2 i 3. Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	1	1,00
	Text	amidament	TOTAL
ml	Obertura i tapat de rasa de 40x60 en vorera amb reposició de paviment. Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	60	60,00
	Text	amidament	TOTAL
ml	Obertura i tapat de rasa de 40x60 en calçada amb reposició de paviment asfàltic. Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	6	6,00
	Text	amidament	TOTAL
ml	Obertura i tapat de rasa de 40x60 a terra. Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	10	10,00
	Text	amidament	TOTAL
ml	Instal·lació de cable de Cu en instal·lació soterrada de RVK 4x6 mm ² .	100	100,00
	Text	amidament	TOTAL
ml	Instal·lació de cable de Cu en instal·lació soterrada de RVK 4x10 mm ² .	100	100,00
	Text	amidament	TOTAL
ml	Instal·lació de cable de Cu en instal·lació soterrada de RVK 4x16 mm ² . Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	80	80,00
	Text	amidament	TOTAL
ml	Instal·lació de cable de Cu en instal·lació aèria o grapat a façana de RV 4x4 mm ² , incloent la retirada del cable existent. Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	80	80,00
	Text	amidament	TOTAL
ml	Instal·lació de cable de Cu en instal·lació aèria o grapat a façana de RV 4x6 mm ² , incloent la retirada del cable existent. Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	80	80,00
	Text	amidament	TOTAL
ut	Conversió aereo-soterrat per pas de línia elèctrica	4	4,00
	Text	amidament	TOTAL
ut	Construcció complerta de pericó de 40x40x60 amb tapa i marc. Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	5	5,00
	Text	amidament	TOTAL
ut	Empalmament de en connexió soterrada M12 complert, amb material adequat. Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	4	4,00
	Text	amidament	TOTAL
ut	Correcció del defecte "conductor de fase identificat com a groc-verd". Això es dona en vàries caixes de fusibles de diferents fanals	1	1,00
	Text	amidament	TOTAL
ut	Correcció del defecte "conductor de fase identificat com a groc-verd". Això es dona en vàries caixes de fusibles de diferents fanals	1	1,00

	Text	amidament	TOTAL
ut	Correcció de defecte; "Signes de corrosió en la base de diferents columnes", (17,110 17,112 17,113, 17,114, 17,203 17,204 ... Substitució completa de fanal de 4 metres, incloent fonamentació.	20	20,00
ut	Correcció del defecte "en bàculs 16,205 i 16,118 s'ha detectat que els conductors de la posada a terra no es troben connectats"	2	2,00
ut	En el punt 17,118b, la caixa de fusibles es troba estirada. Allargar la línia per permetre la correcta situació de la caixa.	1	1,00
ut	Partida alçada per retirada de línia existent aèria cap a la marquesina i retirada de màstil	1	1,00
ut	Procediment de legalització de la instal·lació davant d' Indústria (TÜV Rheinland) segons instrucció 9/2012 incloent les inspeccions de la EIC.	1	1,00

CAP. II Instal·lació per a subministrament provisional per festes

Unitat	Descripció		
ut	Partida alçada corresponent a l'estudi tècnic econòmic d' ENEDSA nº de sol·licitut NSLBVI 0496937. Grup de seccionament per a contractar subm. temporals fins a 87 kW.	1	1,00
ut	Retirada de caixa mural d' empalmament de línies de sortida de l'actual quadre d' E.P. i instal·lació de nova caixa de 20x20 a façana 3 metres d'alçada per traslladar l'actual empalmament de les línies de sortida. Inclou l'allargament i empalmament de les línies fins fins al pericó al costat del quadre d'E.P. existent	1	1,00
ut	Níxol, armari prefabricat de formigó amb C.S.+ C.G.P. CAHORS Z8/CGP+CS 2150x800x345 o equivalent	1	1,00
ut	Armari per a subministraments temporals de fireaire Arelsa Monolit o equivalent. Escomesa per a mesura directe tipus TMF-10, mòdul de festejos amb proteccions per a 2 preses IV CETAC 63A y 8 tomas II SHUKO 16A. ICP de 160A regulado a 125A, IGA de 160A regulado a 125A, Llum interior de l'armari , el armario disposa d'una porta lateral en el costat esquerra de l'armari per accedir a les preses de corrent. (Inclou sócul i bancada d'acer inox.)	1	1,00
ut	Instal·lació de cable de Cu en instal·lació soterrada de 3x70 mm ² + 50 mm ² designació SZ1-K (AS+) per alimentar la caixa de protecció i mesura TMF10 de l' armari Monolit per a subministraments temporals.	30	30,00
ut	Posta a terra del quadre amb cable groc/verd 16 mm ² i 2 piquetes, incloent accessoris necessaris	1	1,00
ml	Obertura i tapat de rasa de 40x60 en vorera amb reposició de paviment. Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	24	24,00

	Text	amidament	TOTAL
ml	Obertura i tapat de rasa de 40x60 en calçada amb reposició de paviment asfàltic. Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	6	6,00

CAP. III Seguretat i Salut

Unitat	Descripció		
	Text	unitats (pa)	TOTAL
	Seguretat i salut.	1	1,00

PRESSUPOST

CAP. I Millora de les Instal·lacions

Unitat	Descripció			
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ut	Partida alçada corresponent al seccionament de les línies i la mesura parcial d'aïllaments per tal de trobar els trams de línia defectuosos. Reparar defectes d'aïllament de les línies 1, 2 i 3. Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	1	600,00 €	600,00
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ml	Obertura i tapat de rasa de 40x60 en vorera amb reposició de paviment. Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	60	70,00 €	4.200,00
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ml	Obertura i tapat de rasa de 40x60 en calçada amb reposició de paviment asfàltic. Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	6	100,84 €	605,04
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ml	Obertura i tapat de rasa de 40x60 a terra. Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	10	21,02 €	210,20
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ml	Instal·lació de cable de Cu en instal·lació soterrada de RVK 4x6 mm².	100	2,50 €	250,00
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ml	Instal·lació de cable de Cu en instal·lació soterrada de RVK 4x10 mm².	100	3,50 €	350,00
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ml	Instal·lació de cable de Cu en instal·lació soterrada de RVK 4x16 mm². Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	80	4,95 €	396,00
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ml	Instal·lació de cable de Cu en instal·lació aèria o gratat a façana de RV 4x4 mm², incloent la retirada del cable existent. Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	80	3,62 €	289,60
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ml	Instal·lació de cable de Cu en instal·lació aèria o gratat a façana de RV 4x6 mm², incloent la retirada del cable existent. Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	80	5,12 €	409,60
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ut	Conversió aereo-soterrat per pas de línia elèctrica	4	30,00 €	120,00
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ut	Construcció completa de pericó de 40x40x60 amb tapa i marc. Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	5	61,00 €	305,00
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ut	Empalmament de en connexió soterrada M12 complet, amb material adequat. Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	4	32,00 €	128,00
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ut	Correcció del defecte "conductor de fase identificat com a groc-verd". Això es dona en vàries caixes de fusibles de diferents fanals	1	200,00 €	200,00
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ut	Correcció del defecte "conductor de fase identificat com a groc-verd". Això es dona en vàries caixes de fusibles de diferents fanals	1	200,00 €	200,00
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ut	Correcció de defecte: "Signes de corrossió en la base de diferents columnes", (17,110 17,112 17,113, 17,114, 17,203 17,204 ... Substitució completa de fanal de 4 metres, incloent fonamentació.	20	425,00 €	8.500,00
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ut	Correcció del defecte "en bàculs 16,205 i 16,118 s'ha detectat que els conductors de la posada a terra no es troben connectats"	2	156,00 €	312,00

	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ut	En el punt 17,118b, la caixa de fusibles es troba estirada. Allargar la línia per permetre la correcta situació de la caixa.	1	45,00 €	45,00
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ut	Partida alçada per retirada de línia existent aèria cap a la marquesina i retirada de màstil	1	72,00 €	72,00
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ut	Procediment de legalització de la instal·lació davant d' Indústria (TÜV Rheinland) segons instrucció 9/2012 incloent les inspeccions de la EIC.	1	840,00 €	840,00
TOTAL PRESSUPOST CAPITOL I				18.032,44

CAP. II Instal·lació per a subministrament provisional per festes

Unitat	Descripció			
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ut	Partida alçada corresponent a l'estudi tècnic econòmic d' ENEDSA nº de sol·licitut NSLBVI 0496937. Grup de seccionament per a contractar subm. temporals fins a 87 kW.	1	1.285,00 €	1.285,00
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ut	Retirada de caixa mural d' empalmament de línies de sortida de l'actual quadre d' E.P. i instal·lació de nova caixa de 20x20 a façana 3 metres d'alçada per traslladar l'actual empalmament de les línies de sortida. Inclou l'allargament i empalmament de les línies fins fins al pericó al costat del quadre d'E.P. existent	1	400,00 €	400,00
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ut	Níxol, armari prefabricat de formigó amb C.S.+ C.G.P. CAHORS Z8A/CGP+CS 2150x800x345 o equivalent	1	670,00 €	670,00
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ut	Armari per a subministraments temporals de firaire Arelsa Monolit o equivalent. Escomesa per a mesura directe tipus TMF-10, mòdul de festejos amb proteccions per a 2 preses IV CETAC 63A y 8 tomas II SHUKO 16A. ICP de 160A regulado a 125A, IGA de 160A regulado a 125A, Llum interior de l'armari , el armario disposa d'una porta lateral en el costat esquerra de l'armari per accedir a les preses de corrent. (Inclou sócul i bancada d'acer inox.)	1	6.350,00 €	6.150,00
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ut	Instal·lació de cable de Cu en instal·lació soterrada de 3x70 mm ² + 50 mm ² designació SZ1-K (AS+) per alimentar la caixa de protecció i mesura TMF10 de l' armari Monolit per a subministraments temporals.	30	38,00 €	1.140,00
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ut	Posta a terra del quadre amb cable groc/verd 16 mm ² i 2 piquetes, incloent accessoris necessaris	1	120,00 €	120,00
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ml	Obertura i tapat de rasa de 40x60 en vorera amb reposició de paviment. Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	24	70,00 €	1.680,00
	Text	amidament	€/ut.	TOTAL
ml	Obertura i tapat de rasa de 40x60 en calçada amb reposició de paviment asfàltic. Defecte d'aïllament en línies elèctriques d'enllumenat públic.	6	100,84 €	605,04
TOTAL PRESSUPOST CAPITOL II				12.050,04

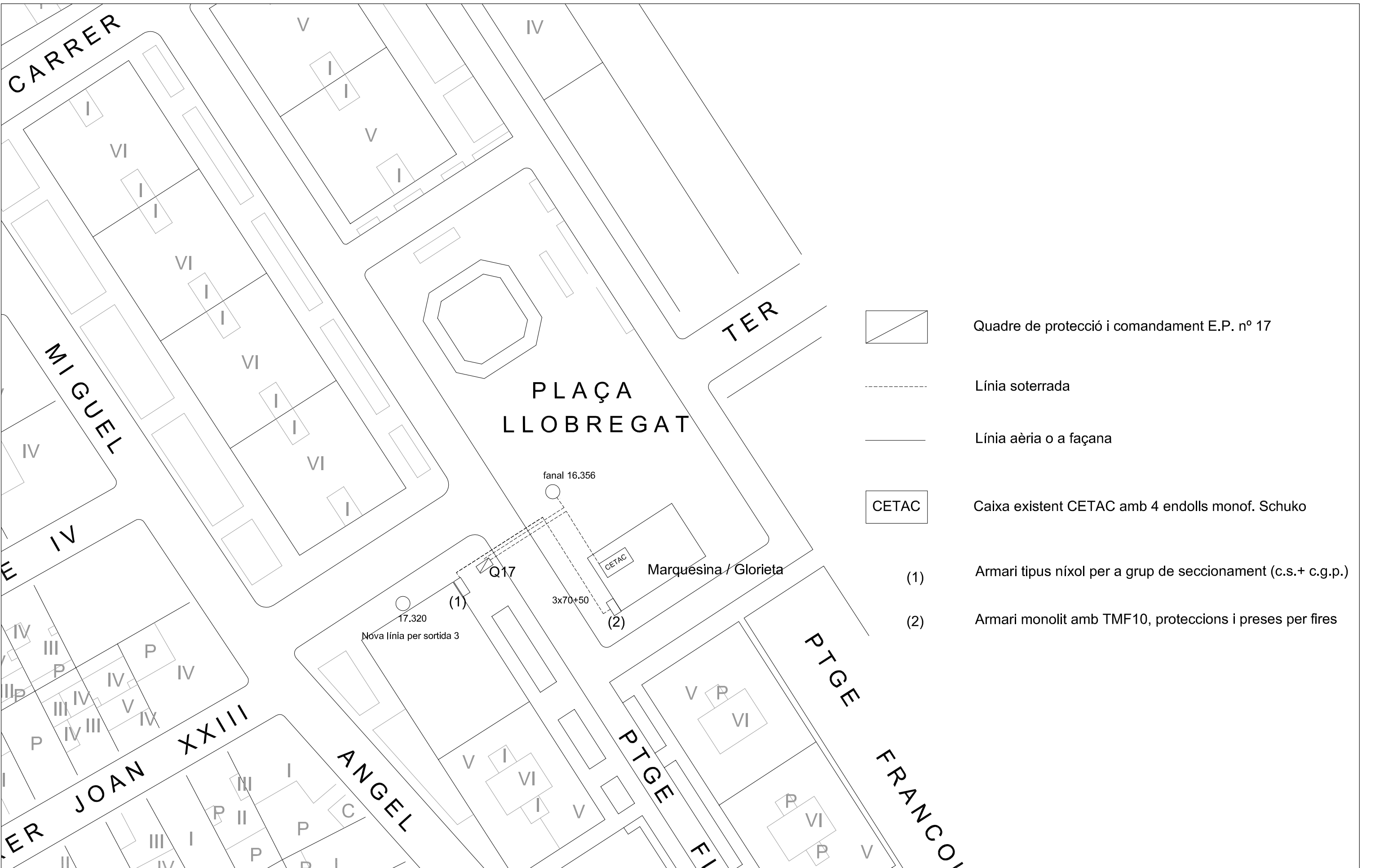
CAP. III Seguretat i Salut

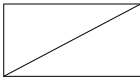





Unitat	Descripció			
	Text	unitats (pa)	€/pa	TOTAL
	Seguretat i salut.	1	250,00	250,00
TOTAL PRESSUPOST CAPITOL III				250,00
TOTAL P.E.M. TOTS ELS CAPÍTOLS				30.332,48

DESCRIPCIÓ		IMPORT
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		30.332,48
BENEFICI INDUSTRIAL	6%	1.819,95
DESPESES GENERALS	13%	3.943,22
SUBTOTAL		36.095,65
	IVA	21%
TOTAL PRESSUPOST LICITACIÓ		43.675,74

David Minguet Adroher
Enginyer tècnic Industrial

13.- PLÀNOLS



-  Quadre de protecció i comandament E.P. nº 17
-  Línia soterrada
-  Línia aèria o a façana
-  Caixa existent CETAC amb 4 endolls monof. Schuko
-  Armari tipus níxol per a grup de seccionament (c.s.+ c.g.p.)
-  Armari monolit amb TMF10, proteccions i preses per fires



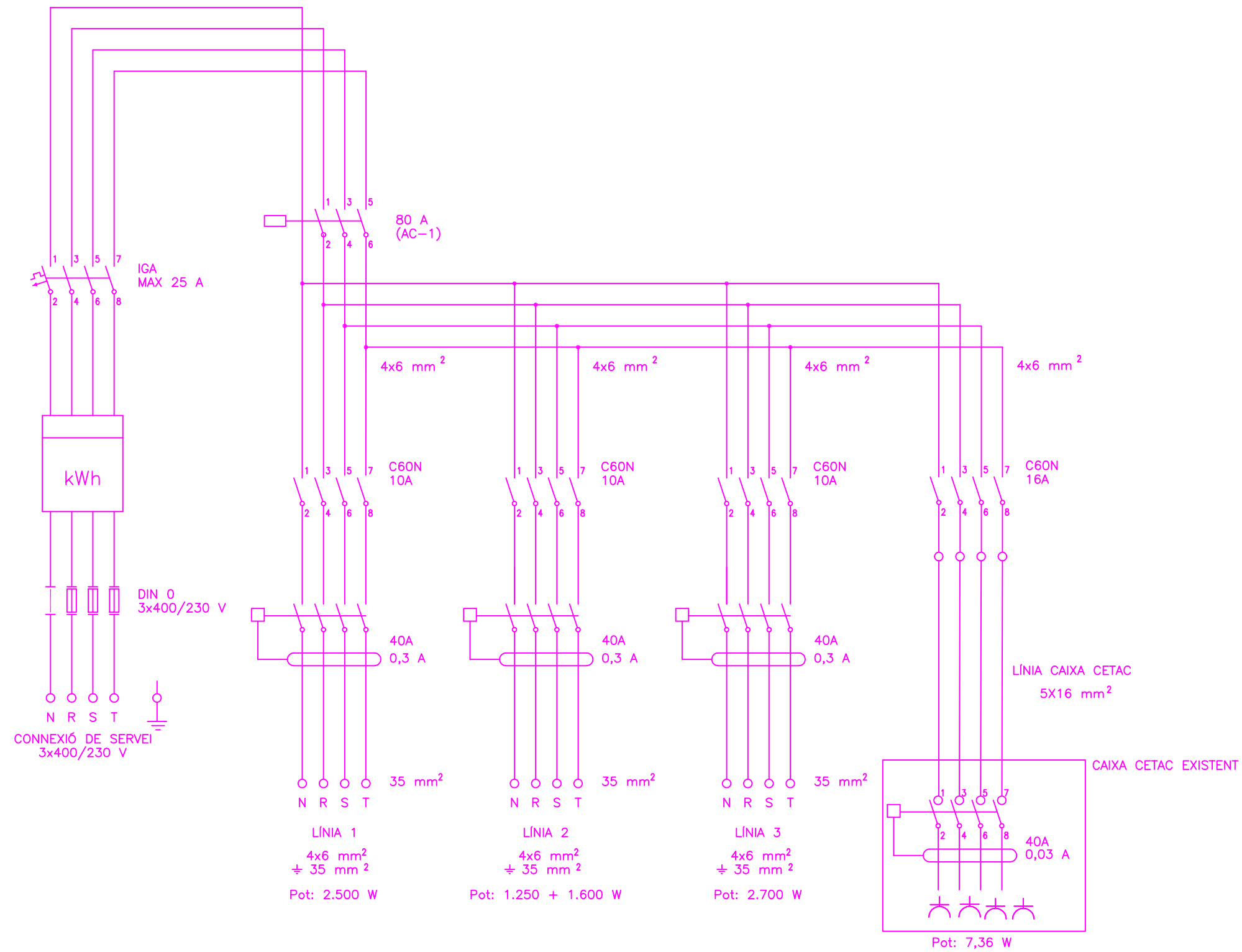
Ajuntament
Sant Pere de Ribes
Àrea de Territori

escala:
1/50
data:
NOVEMBRE 2014
núm:
nº 1

plànol:

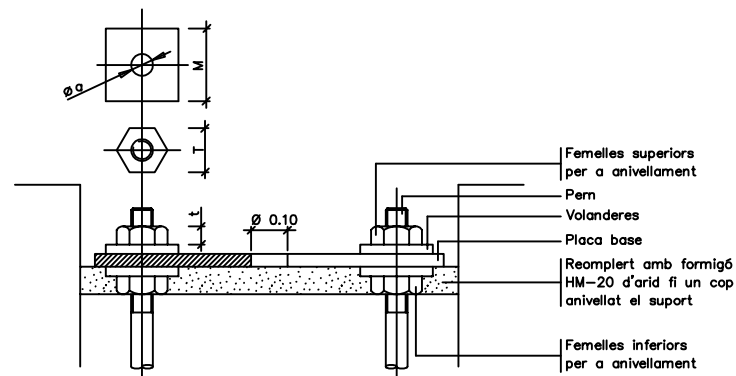
PLANTA GENERAL

Millora de l'enllumenat públic del
quadre 17 Pl. Llobregat
Nucli urbà de Les Roquetes de
Sant Pere de Ribes



QUADRE ELÈCTRIC D'ENLLUMENAT Q17 – ESQUEMA DE POTÈNCIA



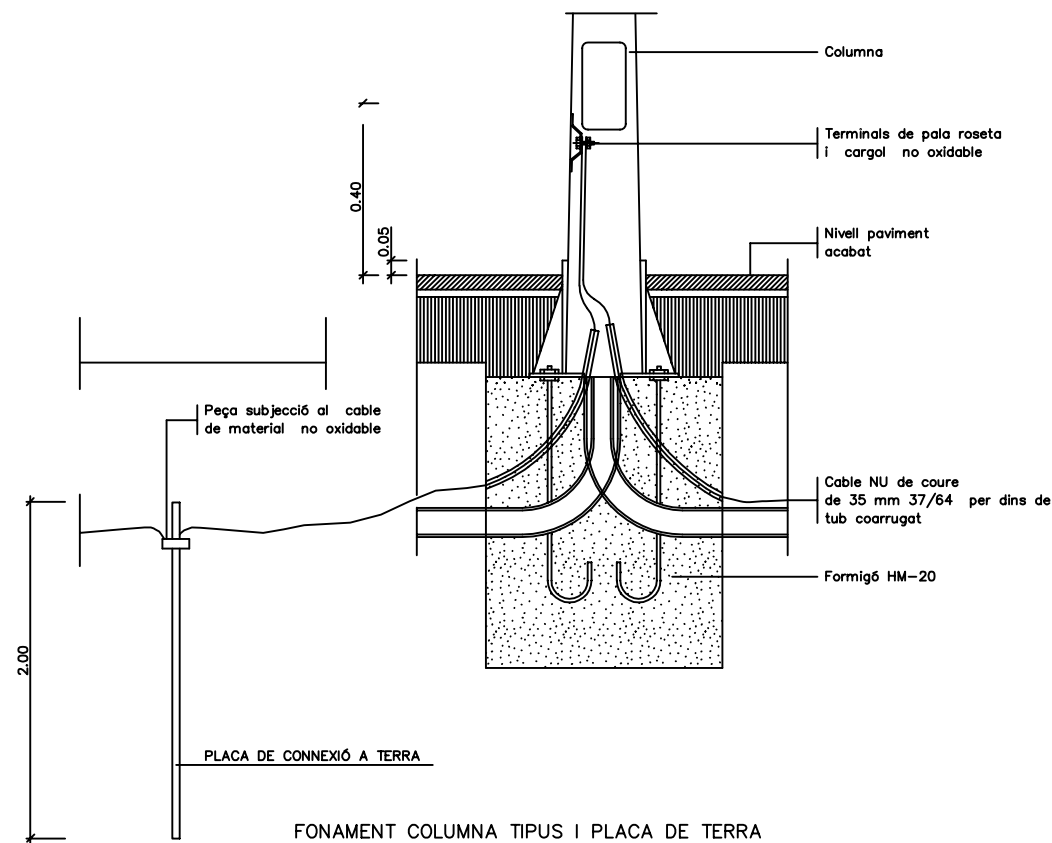


DETALLS DE LES COLUMNES I BÀCULS

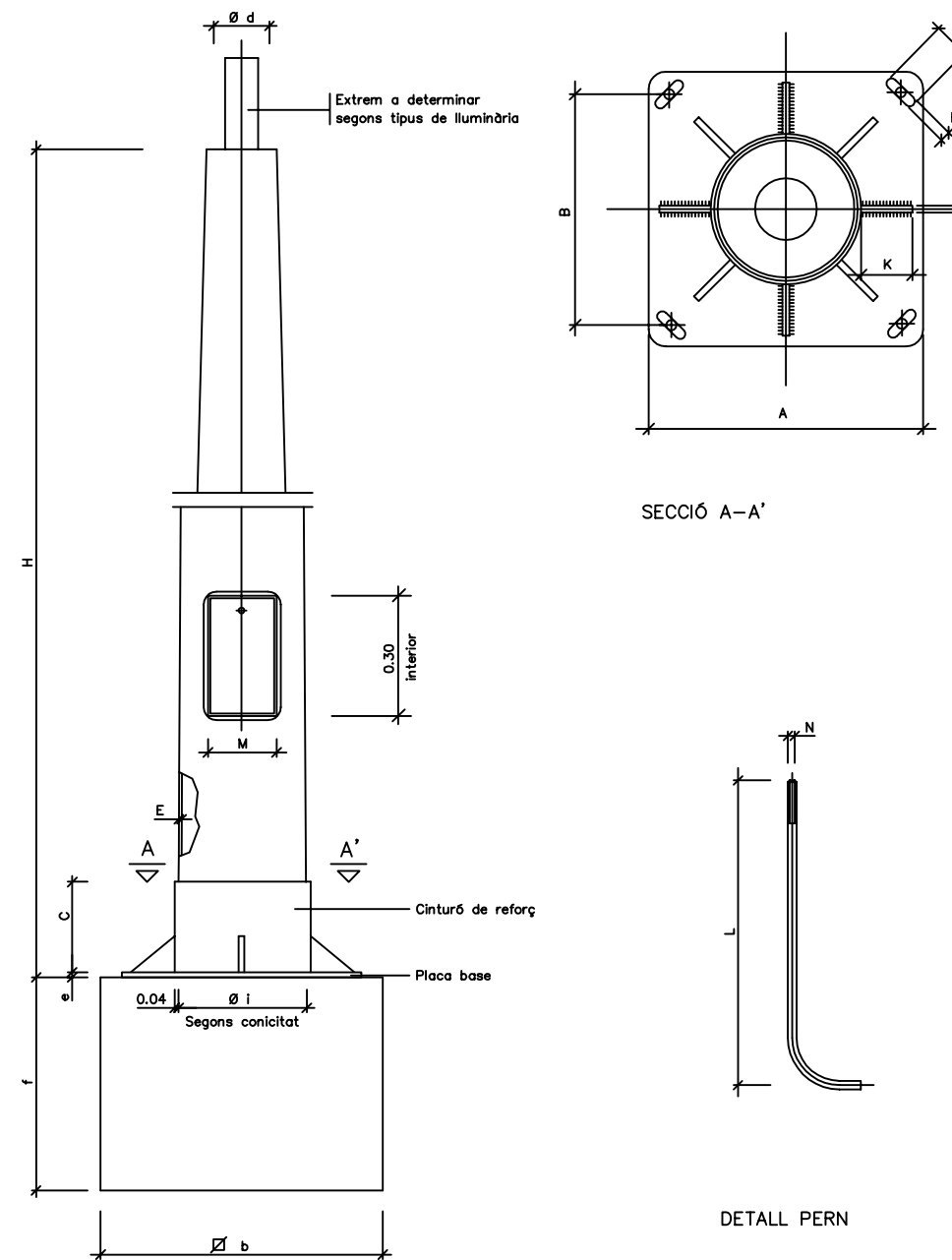
ALÇÀRIA		4.00	4.50	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00
FEMELLES	T	27	27	27	36	36	36	40	40	40	40
	t	15	15	15	19	19	19	22	22	22	22
VOLANDERES	M	50	50	50	50	50	50	60	60	60	60
	m	5	5	5	5	6	6	6	8	8	8
	Ø a	M 14	M 14	M 14	M 18	M 24	M 24	M 24	M 27	M 27	M 27

NOTA: Totes les dimensions son en mil.limètres excepte els dimensionats de les alçàries i cimentacions que son en metres.

DETALLS FONAMENTS I ANCORATGES DE COLUMNES I BÀCULS
ESCALA 1:100



FONAMENT COLUMNA TIPUS I PLACA DE TERRA



SECCIÓ A-A'

DETALL PERN

COLUMNES	COS				PLACA-BASE				Porta	CARTABONS		PERNS		Cimentació
	H (m.)	S	Ø d	Conicitat (tant per mil)	E	A	B	e	F x G	M	Núm.	C x K x J	Núm.	Ø N x L	e b x f (m.)
4.00	-	60	20 ± 0,01	3	300	215	6	22x35	103	4	100x80x8	4	14x400	0.65x0.65x0.75
4.50	-	60	12,5 ± 0,01	3	300	215	6	22x35	95	4	100x80x8	4	14x400	0.70x0.70x0.80
5.00	-	60	12,5 ± 0,01	3	300	215	6	22x35	120	4	100x80x8	4	14x400	0.70x0.70x0.80
6.00	-	60	12,5 ± 0,01	3	300	215	6	22x35	125	4	100x80x8	4	18x600	0.70x0.70x0.80
7.00	-	76	12,5 ± 0,01	3	400	285	8	32x45	125	4	100x90x8	4	24x800	0.80x0.80x1.10
8.00	-	76	12,5 ± 0,01	3	400	285	8	32x45	125	8	100x90x8	4	24x800	0.80x0.80x1.10
9.00	-	76	12,5 ± 0,01	4	400	285	8	32x45	128	8	100x100x8	4	24x800	0.90x0.90x1.10
10.00	-	76	12,5 ± 0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	0.90x0.90x1.20
11.00	-	76	12,5 ± 0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	1.00x1.00x1.20
12.00	-	76	12,5 ± 0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	1.00x1.00x1.20

NOTA: Totes les alçàries en metres, tots els dimensionats en mil.limètres.

DETALL QUADRE DE DIMENSIONS PER A COLUMNES
SENSE ESCALA



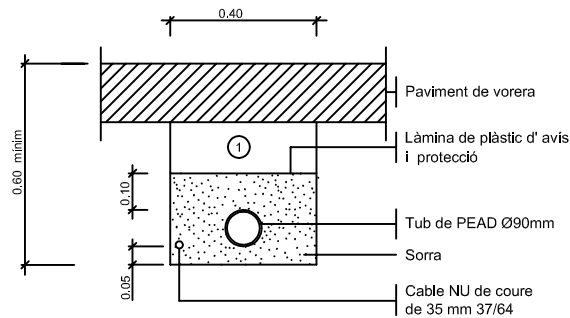
Ajuntament
Sant Pere de Ribes
Àrea de Territori

escala:
data:
NOVEMBRE 2014
núm:
nº 3

plànol:
DETALLS COLUMNES I BASES

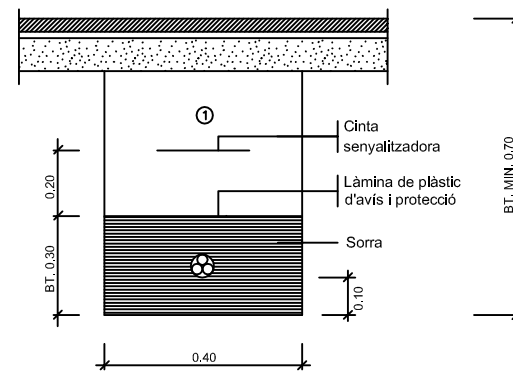
Millora de l'enllumenat públic del
quadre 17 Pl. Llobregat
Nucli urbà de Les Roquetes de
Sant Pere de Ribes

DETALL RASA TIPUS PER A ENTUBAR
CABLES D'ENLLUMENAT A ZONA DE VORERES
ESCALA 1:20 (COTES EN m)



NOTA: Es col·locarà un nombre de tubs igual al de circuits (una sola línia per a cada tub).

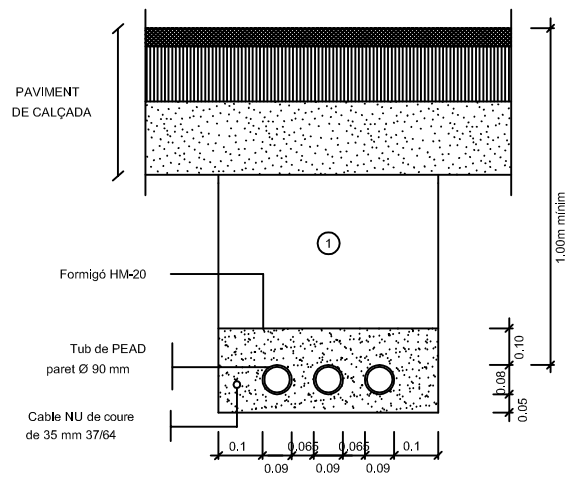
DETALL RASA TIPUS PER CABLEJAT
DE B.T. A ZONA DE VORERES
1 circuit
ESCALA 1:20



① Replè amb tot-ú artificial compactat al 95% p.m.

	ENCREUAMENT DE CANONADES															
	Mija Tensió		Baixa Tensió		Enllumenat Públic		Gas Alta		Gas Baixa		Aigua		Telèfon		Sanejament	
	C	P	C	P	C	P	C	P	C	P	C	P	C	P	C	P
Mija Tensió	0,25	0,20	0,25	0,25	0,25	0,25	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20	0,20	0,20	0,22	0,20	0,30
Baixa Tensió	0,25	0,20	0,25	0,25	0,25	0,25	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20	0,20	0,20	0,22	0,20	0,30
Enllumenat Públic	0,25	0,20	0,25	0,25	0,25	0,25	0,20	0,25	0,20	0,25	0,20	0,20	0,20	0,22	0,20	0,30
Gas Alta	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	0,40
Gas Mija	0,10	0,20	0,10	0,20	0,10	0,20	0,10	0,20	0,10	0,20	0,10	0,20	0,10	0,20	0,10	0,20
Aigua	0,10	0,20	0,10	0,20	0,10	0,20	0,10	0,20	0,10	0,20	0,10	0,20	0,10	0,20	0,10	0,20
Telèfon	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Sanejament	0,20	0,30	0,20	0,30	0,20	0,30	0,20	0,30	0,20	0,30	0,20	0,30	0,20	0,30	0,20	0,30
Profunditat Mínima	0,80		0,90		0,80		0,80		0,60		0,80		0,90		1,00	
Mesures en metres																

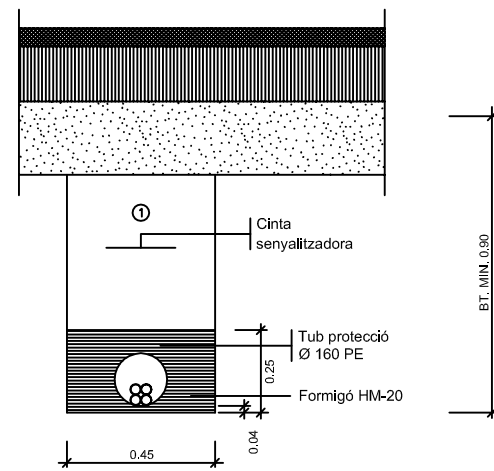
DETALL RASA TIPUS PER A ENTUBAR
CABLES D'ENLLUMENAT A ZONA DE VIALS
ESCALA 1:10



① Replè de les rases amb material purgat sense pedres superiors a Ø 8cm. i compactat al 98%.

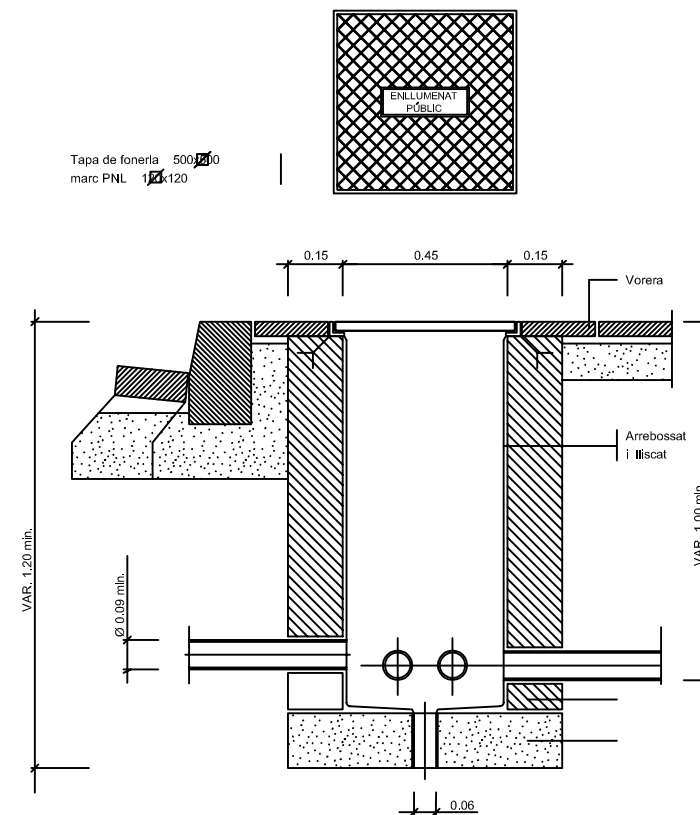
NOTA: Es col·locarà un nombre de tubs igual al de circuits més dos de reserva.

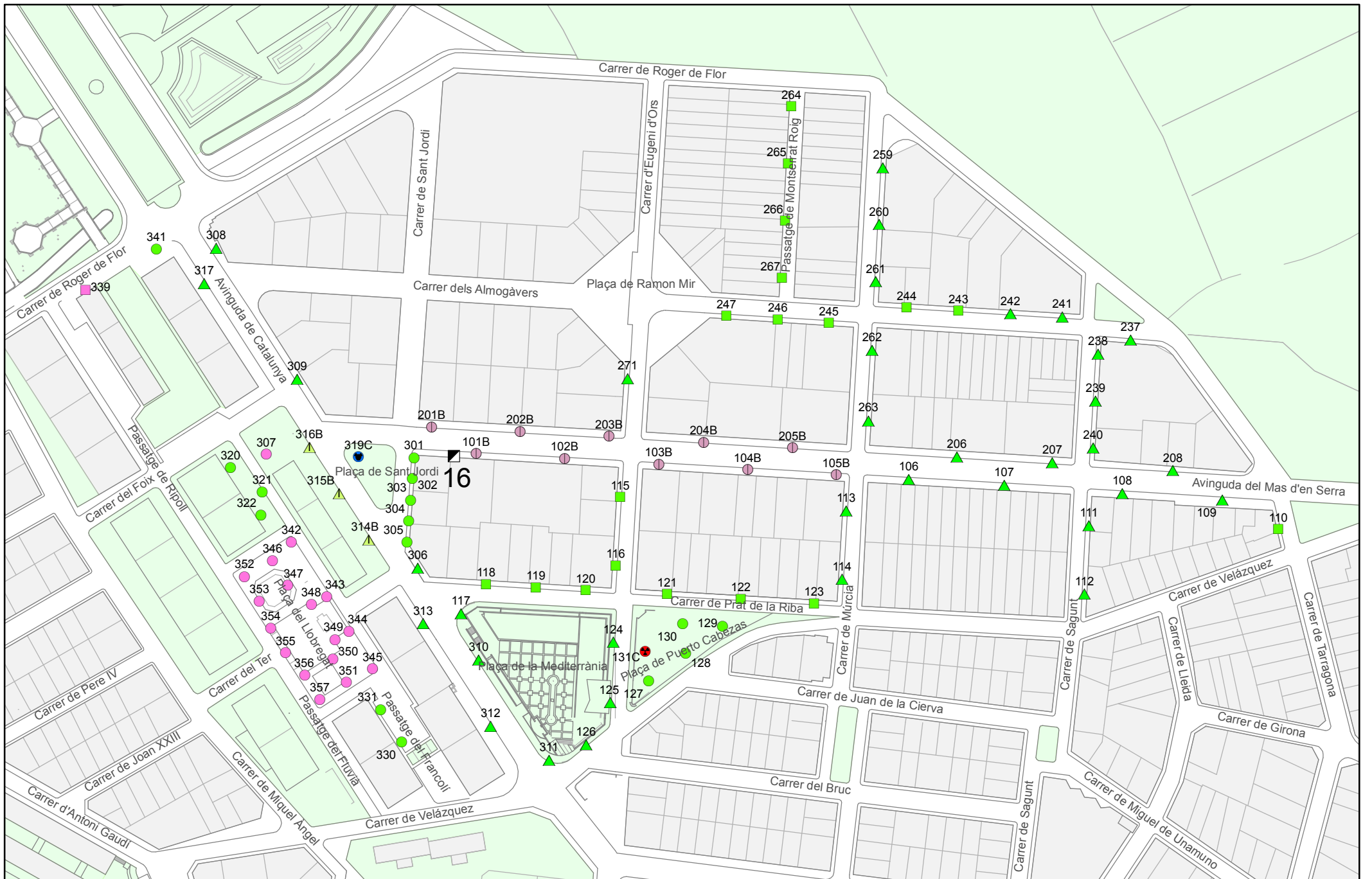
DETALL RASA TIPUS PER CABLEJAT
DE B.T. A ZONA DE VIALS
ESCALA 1:20



① Replè de les rases amb material purgat sense pedres superiors a Ø 8cm. i compactat al 98%.

DETALL ARQUETA TIPUS I TAPA
ESCALA 1:10














Ajuntament
de SANT PERE
DE RIBES
SERVEIS
TÈCNICS


ENLLUMENAT PÚBLIC DE
SANT PERE DE RIBES
 Quadre 17
 Plaça del Llobregat



Llegenda
 Quadre de maniobra

Punts de llum
 100 VSAP, BR ● 400 VSAP, CO
 100 VSAP, CO  2x125 VM, CO
 250 HM, SS

Data:
 13/03/2012
Nord:


Aprovat:

 Original DIN-A4
Escala: 1:1.250
