



CONVENI PER A L'ASSUMPCIÓ DELS SERVEIS D'ENLLUMENAT PÚBLIC ENTRE L'AJUNTAMENT D'ALPICAT I L'ENTITAT COL·LABORADORA URBANÍSTICA DE CONSERVACIÓ TERRAFERMA

Reunits a Alpicat el dia 8 d'octubre de 2014.

D'una banda, Pau Cabré Roure, Alcalde d'Alpicat, amb CIF núm. P2502300C, amb domicili al c. Lleida, 42, d'Alpicat, especialment facultat per aquest acte per acord de ple de data 23 de setembre de 2014.

I d'altra banda, Joan Pere Javornik Ribas, President de l'Entitat Urbanística de Conservació Terraferma, amb domicili al C. Ramon Escuer, 31, d'Alpicat, facultat per acord de l'Assemblea general celebrada el dia 11 de juny de 2014, còpia del qual s'adjunta al present Conveni (Annex I).

EXPOSEN

PRIMER. Que l'Entitat Urbanística de Conservació Terraferma constituïda en data 1 de juny de 1998 i inscrita en el Registre d'Entitats Urbanístiques de Conservació de Catalunya, porta des d'aquesta data assumint les despeses de manteniment dels serveis urbanístics bàsics i zones d'equipament i verdes de l'àmbit.

SEGON. Que arribat aquest moment es considera adient iniciar el procés d'assumpció progressiva per part de l'Ajuntament de les competències de l'esmentada Entitat Urbanística de Conservació.

TERCER. Vist l'informe emès pels serveis tècnics municipals i analitzada la documentació presentada per l'Entitat urbanística consistent en Certificat del tècnic Ramon Besa Serra segons el qual l'estat de la urbanització compleix la normativa vigent, i que s'incorporen a l'acord (Annex II)

A aquests efectes, les parts esmentades reconeixen la capacitat jurídica i d'obrar mútua per a la signatura d'aquest Conveni, de conformitat amb el Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'Urbanisme, modificat per la Llei 3/2012, de 22 de febrer, d'acord amb les següents.

CLÀUSULES

PRIMERA. L'Ajuntament assumeix, de forma progressiva, directa o indirectament:

- a) el servei urbanístic d'enllumenat públic
- b) el manteniment del sistema general de vialitat
- c) la neteja de la xarxa viària
- d) el manteniment de la xarxa d'abastament d'aigua
- e) el manteniment de la xarxa de desguàs i de sanejament
- f) el manteniment dels equipaments
- g) el manteniment de les zones verdes

SEGONA. Mitjançant el present Conveni, l'Ajuntament es compromet a assumir l'apartat a) de la clàusula primera. La resta de competències quedaran a càrrec de l'Entitat



Urbanística de Conservació o similar. Les obres de primer establiment, reforma general o gran reparació requeriran l'aprovació municipal (i reglamentària) del projecte tècnic, i les assumirà l'Ajuntament mitjançant contribucions especials si no ho fa directament l'Entitat Urbanística de Conservació Terraferma.

TERCERA. Aquest Conveni entrarà en vigor el mateix dia de la seva publicació en el Butlletí Oficial de la Província i tindrà vigència per vint-i-cinc anys, sense perjudici que es facin addendes successives de serveis, les quals no prorrogaran el termini final. La finalització d'aquest conveni significarà la consolidació de l'estat de les coses en aquell moment.

QUARTA. L'Entitat Urbanística de Conservació mantindrà la resta de serveis urbanístics no transferits, de tal forma que continuarà inscrita com a tal en el Registre d'Entitats Urbanístiques de Conservació fins a l'assumpció total de les seves competències per part de l'Ajuntament d'Alpicat, si és el cas.

Perquè així hi consti, i en prova de conformitat, ho signen en el lloc i la data abans indicat.



L'alcalde
Pau Cabré Roure

President de l'EUC Terraferma
Joan Pere Javornik Ribas



Ares Aguilà Andreu, secretària de l'E.C.U. Terraferma,

CERTIFICO:

Que l'Assemblea General Extraordinària, en sessió del dia 11 de juny de 2014 va acordar, entre d'altres, l'aprovació de:

2. Votació per sol·licitar l'adhesió al Conveni Urbanístic amb l'Ajuntament d'Alpicat per l'assumpció directa del servei d'enllumenat públic de l'E.C.U. Urbanització Terraferma.

S'aprova la sol·licitud d'adhesió al conveni urbanístic per l'assumpció directa del servei d'enllumenat públic per assentiment dels assistents i per tant, formant la majoria del cinquanta per cent més u dels propietaris, que representen al mateix temps el cinquanta per cent més una de les 47 parcel·les cadastrals incloses en l'àmbit.

47 parcel·les cadastrals

24 vots a favor dels propietaris assistents, dos dels quals tenen la propietat de dos parcel·les cadascun, és a dir 26 parcel·les.

I perquè així consti, expedeixo aquest certificat amb el vistiplau del Sr. President.

Alpicat, 12 de juny de 2014

Vist i plau
El President

Ramon Mateu Roure

Ajuntament d'Apicat
Carrer de l'leda 42
25110 Apicat
dep tècnic

Certificat i informe tècnic del estat de les instal·lacions d'enllumenat públic de la urbanització Terraferma d'Apicat.

Senyors

Per encàrrec del nostre client la entitat urbanística Urbanització Terraferma d'Apicat us fem arribar certificat de l'installador especialista i informe tècnic adjunt de l'Entitat de Inspecció i Control TUV Rheiland Iberica referent a l'estat actual de les instal·lacions de Enllumenat públic

En RAMON BESA SERRA amb DNI: 43738211P i carnet de installador autoritzat numero 43738211P i que pertany a la empresa installadora amb numero de inscripció al RASIC 305500 amb data de inscripció el 1/3/2011 amb domicili fiscal al la urbanització graó parc, 50 d'Apicat

D'acord amb les verificacions realitzades en l'enllumenat del la urbanització Terraferma segons la reglamentació del RD 2413/1973 del 20 de desembre i les seves ITC-BT i al quadre de comandament i control existent

CERTIFICA

Que les característiques de la instal·lació son les indicades al informe adjunt LLE VOL 2014 0682 del 30 de maig del 2014

- Que la instal·lació esmenada no representa cap risc per les persones
- Que la instal·lació en general presenta un bon estat pel seu us
- Que hi ha una desviació en quant al compliment de la reglamentació anteriorment esmenada que en el seu punt 2.1 de la instrucció MI BT 009 que diu que la obertura de les columnes per tenir accés als seus elements de protecció i maniobra es te que trobar a 30 cm per sobre del nivell del terra, actualment les columnes no ho compleixen

Que els valor de resistència òhmica de la xarxa de terra, aïllaments de conductors elèctrics i elements de protecció i control de l'enllumenat son els correctes i que funcionen correctament (veure informe adjunt)

Apicat a 3 Juny del 2014

RAMON BESA SERRA
DNI: 43738211P
BESA ENERGIA - ROSELLÓ
Lic. 0001552 - Lic. Especialista
Lic. al Registre d'Enginyers
Ramon Besa Serra



**INFORME SOBRE L'ESTAT I EL GRAU DE COMPLIMENT A
LA NORMATIVA EN LA QUE ES VA DONAR D'ALTA LA
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE LA
URBANITZACIÓ TERRAFERMA D'ALPICAT**

- Número de Referència: **LLE.VOL.2014.0682**
- Número de Comanda: **33300586**
- Revisió: 0

Xavier Carrión Barbero
Enginyer Tècnic Industrial
Lleida, 30 de Maig del 2014

TÜV Rheinland Ibérica
Inspection, Certification &
Testing, S.A.

Garrotxa, 10-12
08820 El Prat de Llobregat

Tel +34 934 781 131
Fax +34 934 780 768
Mail info@es.tuv.com
Web www.tuv.es

CIF A-59555466
R.M. Barcelona
Tom 20.762, Folí 36
Full B-10.822
Inscripció 1a

1. INDEX

1. INDEX	2
2. INTRODUCCIÓ	3
3. NORMATIVA APLICABLE.....	3
4. ESTAT DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	3
4.1. Descripció de la instal·lació elèctrica	3
4.2. Protecció contra contactes directes	4
4.3. Terres	4
4.4. Protecció contra contactes indirectes.....	4
4.5. Protecció contra sobreintensitats	5
4.6. Aïllament.....	5
5. TAULA RESUM CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES	6
6. DESVIACIONS RESPECTE LA NORMATIVA A APLICAR	6
7. MILLORES	6
8. CONCLUSIONS.....	7



2. INTRODUCCIÓ

A petició de **INSTALBES, S.L.**, amb C.I.F. **B-25765793**, TÜV RHEILAND I.C.T., S.A. ha realitzat una revisió de la instal·lació elèctrica de l'enllumenat públic de la Urbanització Terraferma, situada a la població d'Alpicat, per tal de poder determinar el estat en que es troba la instal·lació elèctrica, sense entrar en temes de documentació ni de legalització.

3. NORMATIVA APLICABLE

- Decret 2413/1973 del 20 de setembre, pel que s'aprova l'antic Reglament electrotècnic per a Baixa Tensió, REBT.
- Ordre del 31 d'octubre de 1973, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries de l'antic Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.

4. ESTAT DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

4.1. Descripció de la instal·lació elèctrica

La instal·lació es classifica com a **Enllumenat Públic**.

L'equip de mesura de l'energia elèctrica esta situat a l'interior d'una TMF-1.

L'empresa subministradora d'energia elèctrica és FECSA-ENDESA, a una tensió nominal de 3x400/230 V.

La intensitat de l'I.C.P.M. instal·lat és de 20 A., que segons la tensió que alimenta la instal·lació correspon una potència de 13,856 kW.

Al Quadre General de Distribució (QGD) s'hi troben instal·lades les proteccions contra contactes indirectes, sobrecàrregues i curtcircuits, elements de comandament i control horari. Els circuits elèctrics que formen l'enllumenat son els següents:

- 1 Circuit Trifàsic d'Enllumenat Viari 1.
- 1 Circuit Trifàsic d'Enllumenat Viari 2.
- 3 Circuits Monofàsics d'Enllumenat de la Zona Esportiva "Futbol Sala".
- 3 Circuits Monofàsics d'Enllumenat de la Zona "Antiga Pista de Tennis"
- 1 Circuit Monofàsic de Control i maniobra.
- 1 Circuit Monofàsic de Serveis (Endoll Quadre).

L'enllumenat públic disposa d'un Equip Reductor de Fluxe dintre d'un armari al costat del QGD. (Veure observacions apartat 7 i 8).

L'accionament del sistema d'enllumenat Viari es realitza mitjançant sensor fotoelèctric, amb desactivació mitjançant interruptor horari. Hi ha a més interruptors manuals que permeten l'accionament dels enllumenats Viaris i de la Zona esportiva, de forma individual i amb independència dels dispositius automàtics.

Els circuits d'enllumenat estan formats per columnes amb lluminàries tancades, estanques i amb equips de descàrrega.

Les columnes metàl·liques que suporten les lluminàries revisades estan unides a terra.

L'obertura d'accés per la manipulació dels elements de protecció a les columnes dels dos circuits viaris es troben a menys de 30 cm de terra, dotades de porta, i permeten la seva obertura mitjançant l'ús d'eines especials. **(Veure observacions apartat 6 i 8).**

L'obertura d'accés per a la manipulació dels elements de protecció a les columnes de la Zona esportiva es troben a més de 30 cm de terra, dotades de porta, i permeten la seva obertura mitjançant l'ús d'eines especials.

La canalització elèctrica de les línies d'enllumenat estan formades per conductors de coure de tensió d'aïllament de 0,6/1 KV. de tensió d'aïllament (XLPE polietilè reticulat) de secció 6 mm² instal·lats sota tubs soterrats, encastats i formigonats.

L'alimentació dels punts de llum està formada per conductors de coure de tensió d'aïllament de 0,6/1 Kv. de tensió d'aïllament (XLPE polietilè reticulat) de secció 1,5 i/o 2,5 mm².

Els punts de llum disposen individualment de fusibles de 6 A dintre de caixes homologades a la base de les columnes.

La xarxa de terra està realitzada amb conductor de coure aïllats de tensió d'aïllament 450/750 V, que uneix les columnes i van enllaçades fins al quadre.

El quadre elèctric disposa de tancament amb pany per evitar la seva manipulació per personal aliè. La seva alçada respecte a terra es superior a 30 cm, respectant la MI BT 009.

4.2. Protecció contra contactes directes

Protecció consistent en la interposició d'obstacles en les parts actives de la instal·lació. Les connexions de conductors estan realitzades en l'interior de caixes adjacents, i a l'interior de les columnes i/o Quadre General.

4.3. Terres

S'ha mesurat el valor del bucle de la resistència de posada a terra en diferents punts de la instal·lació, es a dir, en el Quadre Elèctric General i al 30% de les columnes, resultant el valor de la mesura de **7,50 Ohms**, inferior als 30 Ohms de referència recomanat.

4.4. Protecció contra contactes indirectes

Protecció consistent en la posada a terra de les masses metàl·liques i elements de tall per corrent de defecte (interruptors diferencials).

Els circuits que es deriven del quadre elèctric general estan protegits per interruptors diferencials.

La sensibilitat dels interruptors diferencials instal·lats en els quadres elèctrics presenten una sensibilitat de **30 mA i 300 mA**.

D'acord amb la sensibilitat de l'element de tall de corrent de defecte i amb el valor de la resistència de posada a terra, el valor de tensió de contacte que pot haver-hi en una massa metàl·lica, en cas de fuga, és de:

	Int. Diferencial	Sensibilitat	Intensitat Disparo Mesurat	Temps Disparo Mesurat	Tensió Contacte Mesurat
Circuit 1 Viari	Amb Reenganxament automàtic	300 mA	240 mA	29 mseg	2,25 V (*)
Circuit 2 Viari	Amb Reenganxament automàtic	300 mA	270 mA	48 mseg	2,25 V (*)
Zona Esportiva	Convencional	30 mA	25 mA	17 mseg	0,225 V (*)

(*) Valor mesurat molt inferior al mínim reglamentari (24 volts en espais molls o humits, i 50 volts en espais secs).

Els valors mesurats a les proves realitzades son satisfactòries i adequades.

4.5. Protecció contra sobreintensitats

Curts circuits: Consistent en la instal·lació d'interruptors amb característica magnètica, en l'inici dels circuits, amb un poder de tall adient a la intensitat màxima de curtcircuit de la derivació.

El poder de tall de les proteccions instal·lades son com a mínim de **6.000 Ampers**, i el corrent de curtcircuit mesurat a l'inici de la instal·lació és de **1.615 Ampers**, per tant valors adients.

Sobrecàrregues: Consistent en la instal·lació d'interruptors automàtics amb característica tèrmica i relés tèrmics. Els dispositius instal·lats són interruptors magnetotèrmics, els quals tenen les dues característiques anomenades, en un sol dispositiu.

Circuit	Regulació Magnetotèrmica
Circuit Trifàsic d'Enllumenat Viari 1.	16 Ampers
Circuit Trifàsic d'Enllumenat Viari 2.	16 Ampers
3 Circuits Monofàsics d'Enllumenat de la Zona Esportiva "Futbol Sala".	16 Ampers
3 Circuits Monofàsics d'Enllumenat de la Zona "Antiga Pista de Tennis".	16 Ampers
1 Circuit Monofàsic de Control i maniobra.	10 Ampers
1 Circuit Monofàsic de Serveis (Endoll Quadre).	16 Ampers

Les característiques de les proteccions estaran adequades a les intensitats màximes admissibles dels conductors.

4.6. Aïllament

S'ha mesurat el valor de la resistència d'aïllament entre fases, fases-neutre, i fases-terra. El valor mínim de la resistència d'aïllament és d'1 kΩ. per volt amb un mínim de 250 kΩ per 100 metres de longitud, segons prescriu la MIEBT017 punt 2.8., i a una temperatura ambient de 40 graus centígrads. Els valors mesurats son:

Circuit	Resistència d'aïllament
Circuit Trifàsic d'Enllumenat Viari 1.	≥ 1,13 MegaOhms
Circuit Trifàsic d'Enllumenat Viari 2.	≥ 0,95 MegaOhms
3 Circuits Monofàsics d'Enllumenat de la Zona Esportiva "Futbol Sala".	≥ 4,20 MegaOhms
3 Circuits Monofàsics d'Enllumenat de la Zona "Antiga Pista de Tennis".	≥ 6,70 MegaOhms
1 Circuit Monofàsic de Serveis (Endoll Quadre).	≥ 99,9 MegaOhms

Per tant, els valors obtinguts son superiors al mínim reglamentari.

5. TAULA RESUM CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES

Us a que es destina	Enllumenat Públic
Titular	Comunitat de Propietaris
Emplaçament	Urbanització Terraferma d'Alpicat.
Tensió Subministre	3x230 / 400 Volts
Derivació individual	4 x 16 mm ² 1KV RV-K
ICPM	20 Ampers / 4 pols
Potència a Contractar	13,856 KW

6. DESVIACIONS RESPECTE LA NORMATIVA APLICAR

L'obertura d'accés per la manipulació dels elements de protecció a les columnes dels dos circuits viaris es troben a menys de 30 cm de terra i permeten la seva obertura mitjançant l'ús d'eines especials. El Reglament d'aplicació segons Decret 2413/1973 del 20 de setembre, descriu al seu punt 2.1 de la Instrucció MI BT 009 la necessitat de disposar d'obertura d'accés per a la manipulació dels elements de protecció i maniobra a les columnes, a una alçada mínima de 30 cm de terra. S'han obert el 30% de les columnes per revisar la possibilitat de filtratge d'aigua i no s'ha observat cap símptoma d'acumulació o entrada d'aigua.
(Veure Punt 8 Conclusions).

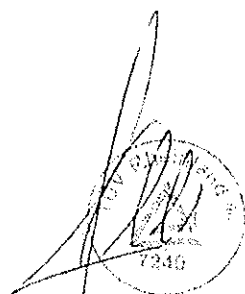
7. MILLORES

El Reductor de Fluxe presenta senyals sonores que possiblement representen símptomes de funcionament específic fora del estat normal. No s'ha pogut accedir al interior de l'armari. S'ha observat el seu comportament a la rampa d'entrega de tensió a l'engegada i no s'observa cap desviació significativa. S'ha pogut registrar valors inicials d'arranc de 195 Volts monofàsics que a mesura que avança el temps de funcionament han anat augmentat fins a valors de tensió de sortida pròxims a 220 Volts monofàsics. En tot cas es recomana revisar el sistema.

S'observen portes d'accés a les columnes que ofereixen resistència a la seva obertura. Es recomana revisar-les per facilitar l'accés i manipulació dels elements de protecció individual que es troben a l'interior.

8. CONCLUSIONS

A la vista dels resultats obtinguts a l'informe realitzat, es considera que la instal·lació ofereix en general un bon estat de funcionament, amb desviacions de la normativa que no comporten perill a les persones; no pertorben actualment el funcionament de la instal·lació i on la desviació observada no té valor significatiu per a l'ús efectiu o el funcionament de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió.



Xavier Carrión Barbero
Enginyer Tècnic Industrial
Lleida, 30 de Maig del 2014

