

**CONTRACTE DEL SERVEIS ENERGÈTICS I DEL
MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS DEL ENLLUMENAT
PÚBLIC DE L'AJUNTAMENT DE L'ALFORJA (TARRAGONA)**

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES



ÍNDEX

CLÀUSULA 1.- OBJECTE	3
CLÀUSULA 2.- ÀMBIT D'APLICACIÓ	3
CLÀUSULA 3.- REQUISITS GENERALS	4
CLÀUSULA 4.- PRESTACIONS ASSEGURADES POR L'ADJUDICATARI	4
CLÀUSULA 5.- CONDICIONS TÈCNIQUES.....	7
CLÀUSULA 6.- DISPOSICIONS PARTICULARS	10
CLÀUSULA 7.- MODIFICACIÓ D'EQUIPS I/O INSTAL·LACIONS	10
ANNEX I.- MEMÒRIA AUDITORIA VIVA SISTEMA D'ENLLUMENAT PÚBLIC	10



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques QUE REGEIXEN EL CONTRACTE DEL SERVEIS ENERGÈTICS I DEL MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE L'AJUNTAMENT DE L'ALFORJA MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT.

CLÀUSULA 1.- OBJECTE

1.1.- L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques és la regulació de les condicions que regiran la contractació dels SERVEIS ENERGÈTICS i del MANTENIMENT de les instal·lacions del enllumenat públic al municipi de l'Ajuntament de l'Alforja (en endavant, l'AJUNTAMENT).

Els serveis a contractar tenen com a finalitat les següents prestacions obligatòries:

Prestació P1.- Gestió Energètica

Fa referència al subministrament i a la gestió energètica necessària per al correcte funcionament objecte del contracte, incloent la compra de l'energia a les empreses comercialitzadores i/o distribuïdores, el control de la qualitat, la quantitat i us, i les garanties d'aprovisionament.

Aquesta prestació inclou els costos de l'energia consumida per les instal·lacions objecte d'aquest contracte.

Prestació P2.- Manteniment

Fa referència a la prestació del servei de manteniment preventiu per aconseguir el correcte funcionament i estat de les instal·lacions objecte del contracte, que s'hagin instal·lat noves sota aquests contracte, i per la duració del mateix.

Prestació P3.- Garantia

Fa referència a la reparació, substitució i renovació del equips deteriorats a les instal·lacions objecte del contracte, que s'hagin implantat noves sota aquest contracte, i per la duració del mateix.

Prestació P4.- Obras de millora y renovació de les instal·lacions

Realització i finançament de les obres de millora i renovació de les instal·lacions que a proposta de l'AJUNTAMENT s'especifiquen a l'ANNEX II del present Plec ja que son necessàries per l'optimització del cost energètic, per la seva adequació a normativa o perquè les seves condicions de seguretat així ho aconsellen.

Prestació P5.- Millora de l'Eficiència Energètica

A més a més de les prestacions indicades, amb aquest contracte es vol promoure la millora de l'eficiència energètica mitjançant la col·locació i renovació d'equips i instal·lacions, que fomenten l'estalvi d'energia i l'eficiència energètica. Les instal·lacions i equips a renovar s'especifiquen a l'ANNEX I d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques.

Les instal·lacions seran estudiades, proposades, executades i finançades per l'Adjudicatari mitjançant els estalvis aconseguits al consum energètic, dins del període de duració del contracte, i per tant no tindran repercussió econòmica sobre el pressupost d'aquest contracte, sense que afecti a posteriors inversions de millora detectades durant la vida del contracte.

1.2.- L'Empresa de Serveis Energètics contractada (en endavant, l'ADJUDICATARI) serà responsable de l'execució d'aquestes Prestacions. L'AJUNTAMENT haurà de disposar d'estructura tècnica necessària per coordinar els treballs.

CLÀUSULA 2.- ÀMBIT D'APLICACIÓ



2.1.- Les instal·lacions objecte d'aquest contracte son les instal·lacions del enllumenat públic de L'AJUNTAMENT que es detallen a l'ANNEX I (en endavant, LA INSTAL·LACIÓ).

CLÀUSULA 3.- REQUISITS GENERALS

3.1.- L'AJUNTAMENT cedeix per aquests contracte, la gestió energètica i el manteniment de les instal·lacions objecte de la licitació, a favor de l'ADJUDICATARI, qui per la seva part accepta, en els termes i condicions establerts en el present Plec de Prescripcions Tècniques i en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

3.2.- Les instal·lacions només podran ser dedicades al us previst al present contracte, excepte als casos d'esdeveniments municipals als quals les sortides lliures existents del quadres de comandament, es podrà optar a la potencia especificada per a tal finalitat.

3.3.- La transformació, modificació, supressió, retirada i/o alteració de qualsevol part o elements components de LA INSTAL·LACIÓ, no es podrà realitzar durant la vigència del present contracte sense la prèvia i expressa autorització de L'AJUNTAMENT.

3.4.- Es convenient que els licitadors realitzin l'estudi de LA INSTAL·LACIÓ actualment existent, abans de redactar la seva oferta, considerant l'estat, i per això, poder sol·licitar a L'AJUNTAMENT autorització per tenir accés a les instal·lacions sempre que no interfereixin en el seu funcionament. Per visitar les instal·lacions, L'AJUNTAMENT determinarà data i hora de visita de les instal·lacions amb personal encarregat del servei de manteniment a l'actualitat.

3.5.- El licitador que obtingui la millor puntuació haurà de realitzar, sense cost per L'AJUNTAMENT, la instal·lació de 5 (cinc) lluminàries i el sistema de telegestió del quadre de comandament corresponent perquè L'AJUNTAMENT pugui verificar el compliment del requisits tècnics presentats a la seva proposta. Una vegada realitzades les proves pertinents els equips seran retirats i enduts pels licitadors. En el cas que el equips presentats per el licitador no compleixin amb les especificacions tècniques proposades es procedirà a l'execució de la garantia provisional constituïda per el licitador que, a més a més, quedarà exclòs automàticament del procés de licitació.

CLÀUSULA 4.- PRESTACIONS ASSEGURADES POR L'ADJUDICATARI

4.1.- Prestació de Gestió Energètica (P1)

La gestió energètica de LA INSTAL·LACIÓ contemplada a la Prestació P1 comprèn totes les operacions necessàries per al seu correcte funcionament i el subministrament de l'energia requerida per al funcionament de la mateixa.

4.1.1.- L'ADJUDICATARI es compromet a fer subministrar, al seu càrrec, l'energia elèctrica necessària en quantitat i qualitat requerida per assegurar el funcionament i l'ús normal de LA INSTAL·LACIÓ.

4.1.2.- Per això gestionarà l'adequació de totes les pòlisses d'abonament necessàries, canviant la titularitat dels CUPS al seu nom, segons contempla en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, en tot cas L'ADJUDICATARI haurà de certificar estar al corrent de pagament, quan així sigui requerit per L'AJUNTAMENT.



4.1.3.- Les garanties de qualitat al subministrament i aprovisionament donades per L'ADJUDICATARI es limitaran a les garanties donades pels organismes o empreses distribuïdores o comercialitzadores.

4.1.4.- L'ADJUDICATARI es podrà negar únicament a subministrar energia quan per qualsevol causa de força major es posi en joc la seguretat de les instal·lacions que li han sigut confiades o afectin total o parcialment a les instal·lacions sotmeses a les prescripcions del present Plec de Prescripcions Tècniques. Igualment quan les circumstàncies afectin a la seguretat de les persones o dels transports.

4.1.5.- L'ADJUDICATARI portarà un registre mensual descompost de la facturació de cada quadre de comandament. Aquest registre es mantindrà durant el temps de duració del contracte, i estarà a disposició de L'AJUNTAMENT per a consulta durant tota la vida del contracte, i s'entregarà a L'AJUNTAMENT a la finalització del contracte.

4.1.6.- L'ADJUDICATARI podrà negociar i contractar el subministrament elèctric de LA INSTAL·LACIÓ amb empreses comercialitzadores, sense perjudici d'altres requeriments que procedeixin d'efectuar per part de L'AJUNTAMENT.

4.1.7.- L'ADJUDICATARI presentarà a L'AJUNTAMENT un informe desglossat del consum i de la facturació de cada quadre de comandament cada trimestre.

4.1.8.- L'horari d'encesa i apagament del enllumenat proposat per L'AJUNTAMENT podrà ser revisat per L'ADJUDICATARI amb la finalitat d'aconseguir una optimització energètica. Per això, i com a part de millora de les instal·lacions, podrà presentar un nou horari que, sense desatendre les necessitats de llum del públic, tingui una major eficiència energètica, sempre fent complir la normativa d'afecció.

4.2.- Prestació de Manteniment (P2)

4.2.1.- Les tasques de manteniment i les inspeccions de LA INSTAL·LACIÓ contemplades a la Prestació P2 seran executades per L'ADJUDICATARI i comprendran:

- Conservació de lluminàries, llums i faroles, damunt de suport o façana, així com les de tots els elements per al seu correcte funcionament, tals com la inclinació de la lluminària, fixació i subjecció de la mateixa.

No estan inclosos els següents serveis:

- Conservació i manteniment de les esteses de cables subterranis i aeris, connexions, caixes de fusibles, etc.
- Conservació i neteja d'arquetes amb les seves tapes.
- Reposició de portelles, retirada i substitució de bàculs, columnes, braços.

4.2.2.- Trimestralment, com a resultat de les tasques de manteniment, L'ADJUDICATARI emetrà a L'AJUNTAMENT informes sobre les tasques i inspeccions que s'hagin realitzat i sobre les incidències que s'hagin produït.

4.2.3.- L'ADJUDICATARI haurà de presentar a L'AJUNTAMENT durant el primer mes, des de l'inici del contracte, un Pla de Manteniment Preventiu i d'Inspeccions de LA INSTAL·LACIÓ d'acord amb la normativa vigent, amb el Reglament d'Eficiència Energètica de les Instal·lacions del Enllumenat Exterior (R.E.E.I.A.E.) i amb el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (R.E.B.T.).

Al Pla de Manteniment Preventiu i d'Inspeccions es detallaran tasques, periodicitats, planificacions a cada sector i dates d'inici i acabament de les tasques.



L'ADJUDICATARI emetrà informes periòdics on s'indicarà el grau d'avançament del Pla.

4.3.- Prestació de Garantia (P3)

4.3.1.- L'ADJUDICATARI es compromet a realitzar la substitució per un nou o reparació al laboratori del producte defectuós. S'inclou la ma d'obra de la substitució i de la desinstal·lació del productes defectuosos o avariats i la reinstal·lació posterior dels recanvis.

4.3.2.- L'ADJUDICATARI que obligat, al seu càrrec, de la localització i reparació de les avaries que puguin originar-se a LA INSTAL·LACIÓ.

4.3.3.- En general, les avaries hauran de ser reparades en un màxim de noranta-sis (96) hores, i les que afectin al quadres de comandament en un màxim de vint-i-quatre (24) hores, encara que pugui tenir caràcter provisional la seva posada en servei. Si algun tipus d'avaria la seva reparació exigís, per motius justificats, un termini superior, s'informarà d'això a l'Òrgan de Contractació de L'AJUNTAMENT.

4.3.4.- L'ADJUDICATARI no s'haurà de fer càrrec de la substitució de productes que s'hagin fet malbé a causa d'un mal ús dels mateixos ni tampoc de la reposició de productes perduts, robats, o fets malbé a conseqüència d'actes vandàlics. En aquests supòsits, serà a càrrec de L'AJUNTAMENT la adquisició de noves unitats de producte per substituir a les fetes malbé, perdudes o robades.

4.4.- Prestació d'Obras de Millora i Renovació de les Instal·lacions (P4)

4.4.1.- L'AJUNTAMENT presenta les propostes per la millora i renovació de les instal·lacions del enllumenat públic a l'ANNEX II d'aquest Plec.

4.5.- Prestació de Millora de l'Eficiència Energètica (P5)

4.5.1.- L'ADJUDICATARI executarà, a càrrec seu, les inversions per la millora de l'eficiència energètica de LA INSTAL·LACIÓ proposades a la Memòria Tècnica presentada a la seva oferta.

Les inversions proposades per la millora de l'eficiència energètica es basaran a la substitució de les lluminàries existents a LA INSTAL·LACIÓ objecte del contracte, per altres més eficients amb tecnologia LED, així com la implantació d'un sistema de telegestió de LA INSTAL·LACIÓ, com es descriu a la clàusula de Condicions Tècniques.

4.5.2.- Així mateix s'inspeccionarà i supervisarà a càrrec seu les fases de subministrament, muntatge i posada en servei de la nova INSTAL·LACIÓ i de les seves proves de funcionament, assumint les responsabilitats que es puguin derivar per qualsevol dany i/o perjudicis, ja siguin directes o indirectes que puguin causar-se en el procés de renovació de les instal·lacions per ella mateixa o pels seus proveïdors.

4.5.3.- El calendari d'execució, posada en servei i proves podrà ser modificat de mutu acord entre L'ADJUDICATARI i L'AJUNTAMENT, en el cas de que concorrin causes de força major o sorgeixin imprevistos que impedeixin el compliment del termini inicialment estipulat.

4.5.4.- L'acceptació de la nova INSTAL·LACIÓ per part de L'AJUNTAMENT serà una vegada s'hagi verificat el correcte i adequat funcionament, mitjançant la realització de les proves adequades per cada equip i per el conjunt de LA INSTAL·LACIÓ. Aquestes proves seran realitzades sota la responsabilitat de L'ADJUDICATARI i dels seus proveïdors en presència d'un representant de L'AJUNTAMENT. Les mateixes verificaran el compliment de preceptes recollits a la normativa que sigui d'aplicació per a cadascuna de les noves instal·lacions.



4.5.5.- Una vegada resultin satisfactòries les proves i mesures, L'AJUNTAMENT subscriurà conjuntament amb L'ADJUDICATARI, per duplicat, un Certificar d'Acceptació de les noves instal·lacions, per el que s'entendrà a efectes d'aquest contracte com reconeixement exprés del primer d'haver rebut les instal·lacions amb completa satisfacció.

4.5.6.- L'adequació de les noves instal·lacions degut a modificacions a la normativa reguladora de la distribució i/o comercialització de l'electricitat, així com a la legislació actualment vigent serà a càrrec de L'AJUNTAMENT.

4.5.7.- En virtut del pactat al present contracte, a la finalització del mateix tots els elements i component adquirits per L'ADJUDICATARI per les noves instal·lacions, seran propietat de L'AJUNTAMENT. Conseqüentment, L'ADJUDICATARI no podrà contraure préstecs, prendre crèdits ni assumir obligacions de cap espècie per les que qualsevol element, o la INSTAL·LACIÓ en el seu conjunt, puguin quedar afectes com garantia del seu compliment de les mateixes.

CLÀUSULA 5.- CONDICIONS TÈCNIQUES

5.1. Compliment de la Reglamentació

El material objecte de subministrament i instal·lació en base a la prestació P5, complirà el vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, el Reglament d'Eficiència Energètica en Instal·lacions d'Enllumenat Exterior, el Reglament per la Protecció de la Qualitat del Cel Nocturn davant a la contaminació lumínica i l'establiment de mesures d'estalvi i eficiència energètica i la normativa municipal així com qualsevol altra normativa a nivell estatal, regional o municipal que li sigui d'aplicació.

A més a més de complir tota la normativa anteriorment referida que li siguin d'aplicació, les lluminàries d'enllumenat exterior hauran de complir les següents normatives:

- UNE-EN 60598-1. Lluminàries. Requisits generals i assajos.
- UNE-EN 60598-2-3. Lluminàries. Requisits particulars. Lluminàries d'enllumenat públic.
- UNE-EN 60598-2-5. Lluminàries. Requisits particulars. Projectors.
- UNE-EN 61000-3-2. Compatibilitat electromagnètica (CEM). Part 3-2: Límits. Límits per les emissions de corrent harmònica (equips de corrent d'entrada $\leq 16A$ per fase).
- UNE-EN 61547. Equips per enllumenat d'ús general. Requisits d'immunitat CEM.
- UNE-EN 55015. Límits i mètodes de mesura de les característiques relatives a la pertorbació radioelèctrica dels equips d'enllumenat i semblants.
- UNE-EN 62031. Mòduls LED enllumenat general. Requisits de seguretat.
- UNE-EN 62471 de Seguretat Fotobiològica de llums i aparells que utilitzen llums.
- Directiva de Baixa Tensió - 2006/95/CE. Relativa a l'aproximació de les Legislacions del estats membres sobre material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió.
- Directiva de Compatibilitat Electromagnètica 2004/108/CE. Relativa a l'aproximació de les Legislacions dels estats membres en matèria de compatibilitat electromagnètica i per la que es deroga la directiva 89/336/CE.
- Reial Decret 1890/2008, que s'aprova el Reglament d'eficiència energètica a instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementaries EA-01 a EA-07.
- Reial Decret 842/2002 per el que s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions Tècniques Complementaries ITC-BT-01 a ITC-BT-51.

5.2. Memòria Tècnica



L'empresa licitadora, haurà d'aportar una Memòria Tècnica que, a més a més d'indicar les inverteccions per la millora de l'eficiència energètica d'acord a la prestació P5, inclourà les característiques necessàries per garantir la correspondència dels valors elèctrics i luminotècnics dels sistemes d'enllumenat LED oferts i els que s'obtidran realment una vegada finalitzada la instal·lació com son:

- Anàlisi d'estalvi energètic obtingut amb la solució oferida.
- Marca i model.
- Memòria descriptiva dels elements, especificacions, material utilitzats, manual d'instal·lació, conservació i reposició dels diferents components.
- Plànols a escala convenient dels elements.
- Informe d'assaig fotomètric de cada sistema LED ofert, obtingut amb un fotogoniòmetre, amb la finalitat de contrastar les característiques indicades a les fitxes tècniques del producte.
- Informe d'assaig a espectrofotocolorímetre de cada sistema LED ofert, amb la finalitat de contrastar les característiques indicades a les fitxes tècniques del producte.
- Fitxa tècnica del sistema de telegestió que acrediti el compliment de tots els requisits mínims exigits.

5.3. Requisits tècnics mínims

Amb la finalitat de garantir la qualitat dels productes a subministrar, i la seva compatibilitat amb els actualment instal·lats, als següents apartats es detallen les característiques mínimes que han de complir els productes a subministrar. El no compliment d'alguna d'aquestes característiques mínimes serà motiu de no acceptació de l'oferta i la conseqüent exclusió del licitador.

L'AJUNTAMENT es reserva el dret de sol·licitar al LICITADOR el subministrament, instal·lació i configuració d'una quantitat reduïda de lluminàries, cinc unitats com a màxim, així com un equip de telegestió i els components necessaris a cada una de les empreses licitadores per a comprovar el compliment dels requisits tècnics mínims.

5.3.1. Lluminàries tipus vial

Hauran de substituir-se les lluminàries per altres d'aspecte similar que incorporin tecnologia LED. Aquestes lluminàries LED hauran de complir amb les següents característiques mínimes:

- Grau de protecció IP: IP65
- Grau de protecció IK: IK09
- Muntatge: Braç/Columna/Bàcul, el que correspongui
- Índex de Reproducció Cromàtica (IRC): >70
- Eficàcia: $\geq 90\text{lm/W}$
- Temperatura de color: màxim 4.300K
- 24/48 leds d'alta potència
- Protecció contra sobretensions de 10kV 5kA

5.3.2. Lluminàries tipus fanals villa, fernandina i altres lluminàries decoratives

Hauran de substituir-se les lluminàries per altres d'aspecte similar que incorporin tecnologia LED. Aquestes lluminàries LED hauran de complir amb les següents característiques mínimes:

- Grau de protecció IP del bloc òptic: IP67
- Grau de protecció IK del bloc òptic: IK09
- Índex de Reproducció Cromàtica (IRC): 70



- Eficàcia: $\geq 80\text{lm/W}$
- Temperatura de color: màxim 4.300K
- 24 leds d'alta potència
- Protecció contra sobretensions de 10kV 5kA

Las característiques tècniques mínimes del mecanisme d'adaptació a la lluminària actual seran les següents:

- Material: Alumini
- Dimensions adaptables als diferents models de lluminàries existents objecte d'aquests Plec.
- Fixa o d'inclinació ajustable 0° a 30°

5.3.3. Luminàries tipus semiesfèriques

Hauran de substituir-se les lluminàries per altres d'aspecte similar que incorporin tecnologia LED. Aquestes lluminàries LED hauran de complir amb les següents característiques mínimes:

- Grau de protecció IP del bloc òptic: IP67
- Grau de protecció IK del bloc òptic: IK09
- Índex de Reproducció Cromàtica (IRC): 70
- Eficàcia: $\geq 85\text{lm/W}$
- Temperatura de color: màxim 4.300K
- 24 leds d'alta potència
- Protecció contra sobretensions de 10kV 5Ka

5.3.4. Luminàries tipus Projector

Hauran de substituir-se projectors per altres d'aspecte similar que incorporin tecnologia LED. Aquests projectors LED han de complir amb les següents característiques mínimes:

- Grau de protecció IP del bloc òptic: IP65
- Grau de protecció IK del bloc òptic: IK08
- Índex de Reproducció Cromàtica (IRC): 70
- Eficàcia mínima mòdul complet inclosa l'òptica i el dissipador: $\geq 100\text{lm/W}$
- Temperatura de color: màxim 4.300K
- Protecció contra sobretensions de 10kV 5Ka

5.3.5. Driver

Les lluminàries i sistemes LED hauran d'incloure la font d'alimentació (DRIVER LED) que haurà de tindre com a mínim les següents característiques:

- Grau de protecció IP: IP65
- Carcassa: Alumini
- Mode d'emissió de flux constant
- Regulació de flux de fins a 32 nivells
- Rang de temperatura de treball: de -15°C a 60°C
- Protecció per sobre-temperatura
- Factor de potència: 0,90
- THD (Distorsió Harmònica Total): $<25\%$



- Protecció sobretensions: 10 kV
- Compatible amb sistema de telegestió punt a punt PLC (Power Line Communications) mitjançant la línia elèctrica i amb sistema de regulació de tensió de capçalera, indistintament.

5.3.6. Sistema de telegestió punt a punt

EL sistema de telegestió proposat ha de complir amb les següents característiques mínimes:

- Gestió de quadres i lluminàries
- Software basat a plataforma web
- Accés a la plataforma web mitjançant usuari i clau, amb cinc nivells d'usuari amb diferents autoritzacions
- Comunicació entre els centre de comandament i la plataforma via GPRS.
- Comunicació amb les lluminàries punt a punt per PLC (Power Line Communications) a través de la línia elèctrica.
- Control de consum: mesura de consums energètics, per quadre i fase, desviament respecte a consum teòrics amb alarmes.
- Detecció i notificació mitjançant alarmes de incidències i avaries: talls de subministrament, errors de comunicació, avaria de lluminàries, tret de proteccions.
- Inventari amb geoposicionament GIS de tots els elements de LA INSTAL·LACIÓ.
- Cartografia de diferents estàndards o mapes on-line.
- Informació instantània sobre actuacions de diferencials dels quadres en forma d'alarma.
- Control d'horaris d'encesa i apagat de quadros de forma remota.

CLÀUSULA 6.- DISPOSICIONS PARTICULARS

6.1. Sobre tots els elements desmuntats per l'execució de les inversions de la prestació P5, L'AJUNTAMENT decidirà en primer lloc si aquests elements els vol conservar o no, en cas que els vulgui conservar, L'ADJUDICATARI entregarà ordenadament tot aquest material desmuntat, i en cas que no ho volgués conservar, L'ADJUDICATARI tindrà l'obligació de realitzar la gestió dels residus pertinent en cada cas.

CLÀUSULA 7.- MODIFICACIÓ D'EQUIPS I/O INSTAL·LACIONS

7.1. Qualsevol modificació de LA INSTAL·LACIÓ aliena a L'ADJUDICATARI, serà objecte de una clàusula addicional al contracte especificant les noves condicions i el seu import corresponent, que haurà de guardar relació amb els valors establerts al contracte per instal·lacions de similars característiques, per exemple aquelles executades per urbanitzadors.

7.2. El mateix principi s'aplicarà per a l'augment o disminució del número de instal·lacions a gestionar.

ANNEX I.- MEMÒRIA AUDITORIA VIVA SISTEMA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

Com ANNEX I s'adjunta el document elaborat per l'enginyeria European Energy Efficiency Engineering, S.L. on es pot obtenir una breu descripció de l'estat actual del Sistema d'Enllumenat Públic.



A Alforja, a _____ de _____ de 2.016

