



---

**MEMÒRIA JUSTIFICATIVA PER A LA CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS DE  
MANTENIMENT DE CLIMATITZACIÓ, ACS, CALDERES, GAS, INFRAESTRUCTURA  
ELÈCTRICA, PARALLAMPS I GRUPS ELECTRÒGENS ALS EDIFICIS MUNICIPALS  
DE SANT ANDREU DE LA BARCA**

---

Bernat Sabater, Cap del Departament d'Infraestructures, Serveis Municipals i Mobilitat, i Àlex Amores Martin, Tècnic mitjà d'obres i serveis, d'acord amb el que estableixen els articles 28 i 116 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP), redacten la següent memòria justificativa per a la contractació dels serveis de manteniment de climatització, ACS, calderes, gas, infraestructura elèctrica, parallamps i grups electrògens als edificis municipals de Sant Andreu de la Barca (exp. B1332024000015):

**1. OBJECTE DEL CONTRATE**

- a. L'objecte del contracte consistirà en la prestació dels serveis de manteniment d'instal·lacions climatització (aire condicionat, equips exteriors, equips interiors, radiadors, conductes, equips de control, bombes, dipòsits, instal·lacions annexes...) ACS, calderes, gas, infraestructura elèctrica, parallamps i grups electrògens als edificis municipals de Sant Andreu de la Barca.

La prestació dels serveis de conservació de les instal·lacions esmentades ha de d'incloure:

- Implantació del servei.
- Gestió tècnica.
- Control del correcte funcionament i de la conservació de les instal·lacions.
- Manteniment conductiu de les instal·lacions.
- Manteniment de caràcter preventiu de les instal·lacions.
- Manteniment normatiu i/o tècnic legal.
- Manteniment predictiu.
- Manteniment correctiu de les instal·lacions.
- Reparacions i avaries de les instal·lacions.
- Condicions d'execució de noves instal·lacions.



- b. Divisió per lots: No, de conformitat amb l'article 99.3. de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, no es considera adient la divisió del contracte en lots per garantir una gestió racional del servei i evitar l'aparició de més interlocutors en la línia de treball, fet que dificultaria la correcta execució del contracte des del punt de vista tècnic.

La divisió en lots comportaria la prestació dels diferents serveis de manteniment (normatiu i preventiu, i correctiu), a càrrec de contractistes diferents, el que podria generar disfuncions en relació a la manipulació dels equips per diferents empreses, la qual cosa comportaria un risc en la coordinació i la responsabilitat de garantir el bon manteniment i funcionament correcte dels equips, i, en qualsevol cas, dificultaria la correcta execució del contracte.

- c. L'expressió de la codificació corresponent a la nomenclatura del Vocabulari Comú de Contractes (CPV) és la següent:

- i. 50711000 Serveis de reparació i manteniment d'equips elèctrics d'edificis.
- ii. 50711000-2 Serveis de reparació i manteniment d'equips d'edificis.
- iii. 50532000-3 Serveis de reparació i manteniment de maquinària elèctrica, aparells i equips elèctrics.
- iv. 50532300-6 Serveis de reparació i manteniment de generadors.
- v. 50532400-7 Serveis de reparació i manteniment d'equips de distribució elèctrica.
- vi. 45259000-7 Reparació i manteniment de les instal·lacions.
- vii. 50531100-7 Serveis de reparació i manteniment de calderes.
- viii. 50531200-8 Serveis de manteniment d'aparells de gas.
- ix. 45331110-0 Treballs d'instal·lació de calderes.
- x. 45331200-8 Treballs d'instal·lació de ventilació i aire condicionat.

## 2. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE REALITZAR EL CONTRACTE

La contractació d'aquests serveis sorgeix de la necessitat d'assegurar el funcionament adequat dels equips de climatització, producció d'aigua calenta sanitària, els seus elements annexes, la infraestructura elèctrica, parallamps i grups electrògens als edificis i equipaments municipals de Sant Andreu de la Barca mitjançant un manteniment efectiu i de gran qualitat, complint amb els estàndards normatius i la seva deguda supervisió. Això garanteix que les condicions essencials per al seu correcte funcionament es mantinguin al llarg del temps, prevenint possibles avaries i realitzant reparacions programades o no programades quan sigui necessari.



Els principals objectius per aquest contracte es resumeixen en:

- Mantenir en perfecte estat de funcionament i conservació les instal·lacions objecte del contracte.
- Garantir la disponibilitat de l'equipament general per assegurar la bona explotació de les dependències.
- Garantir els mínims temps de resposta i reparació davant possibles avaries o incidències sorgides durant l'explotació dels edificis.
- Actualitzar i mantenir actualitzats durant tota la durada del contracte els projectes de manteniment i els inventaris d'instal·lacions objecte del contracte.
- Actualitzar i mantenir actualitzada durant tota la durada del contracte la documentació tècnica de les instal·lacions.
- Millorar la presa de decisions tot oferint suport tècnic als Serveis Tècnics de cada àmbit de gestió.
- Fer una gestió eficient dels serveis de manteniment.
- Tenir en compte el cost del cicle de vida en els treballs objecte del contracte.

Qualsevol deficiència en aquestes instal·lacions representa un risc per a la seguretat i la integritat de les persones i la propietat, per tant, és essencial realitzar revisions periòdiques per assegurar que compleixin eficaçment el seu propòsit en cas de necessitat dins del terme municipal de Sant Andreu de la Barca.

Tanmateix, l'Ajuntament de Sant Andreu de la Barca no disposa de recursos propis, ni materials ni humans, per a portar a terme l'objecte del contracte, per la qual cosa, tenint en compte l'abast i característiques d'aquesta tasca, cal realitzar la contractació d'una empresa externa per a dur-la terme.

### **3. DURADA DEL CONTRACTE**

Aquest contracte tindrà una durada d'1 any, existint possibilitat de 3 pròrroques anuals, obligatòries per al contractista si existeix preavís previ d'almenys 2 mesos d'antelació a la finalització del termini de duració del contracte, d'acord amb el que estableix l'Article 29 de la LCSP.

Per tant, el termini màxim del contracte pot arribar als 4 anys com a màxim. Tots aquests terminis començaran a comptar des de la data que s'estableixi en el document de formalització del contracte.



#### 4. PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

Aquest pressupost és el límit màxim de despesa (IVA inclòs) que, en virtut d'aquest contracte, pot comprometre l'òrgan de contractació, i constitueix el preu màxim que poden oferir les empreses que concorrin a la licitació d'aquest contracte.

El pressupost màxim del contracte és el següent:

Import contracte (sense IVA)	IVA (21%)	Import contracte (amb IVA)
89.987,60 €	18.897,40 €	108.885,00 €

El preu es compon de 3 blocs:

**1. Manteniment preventiu, normatiu i conductiu de les instal·lacions subjectes a climatització, ACS, calderes, gas. (PREU A)**

Es correspon al preu per realitzar els serveis de manteniment preventiu, conductiu i normatiu-legal (inspeccions OC) indicats al plec tècnic. Aquest preu és millorable a la baixa sense perjudici a la prestació del servei especificat al plec tècnic i a la normativa vigent.

**2. Manteniment preventiu, normatiu i conductiu instal·lacions elèctriques, parallamps i grups electrògens. (PREU B)**

Es correspon al preu per realitzar els serveis de manteniment preventiu, i normatiu-legal (inspeccions OC) indicats al plec tècnic. Aquest preu és millorable a la baixa sense perjudici a la prestació del servei especificat al plec tècnic i a la normativa vigent.

**3. Manteniment correctiu i/o urgent. (PREU C)**

Es tracta d'una bossa de crèdit fixa per tal de fer front a les despeses ocasionades per les reparacions i/o substitucions que no ha de fer front el contractista de les instal·lacions objecte del contracte. Aquest sempre haurà d'anar acompanyat amb la valoració dels treballs.

En cap cas es podrà facturar els transports i/o desplaçaments.

Els imports utilitzats pel càlcul dels pressupostos dels diferents treballs de **manteniment correctiu han de ser valorades amb les partides, unitats i preus de la base del BEDEC de l'Itec de l'any en curs**. En cas de no existir referència del preu en l'esmentada base, es podran fer servir preus contradictoris.

Quan es facin servir preus de la base BEDEC de l'Itec de l'any en curs, els paràmetres per a la selecció dels mateixos seran els següents:



**Preu de materials i mà d'obra:** els preus de materials i mà d'obra es prendran com a base sobre la referència del banc de preus BEDEC de l'any en curs. És millorable a la baixa el % de descompte a aplicar sobre la referència del banc de preus BEDEC. Els paràmetres per a la selecció dels mateixos seran els següents:

- Àmbit de preus: Barcelona
- Àmbit de plecs: Catalunya
- Divisa: Euro
- Llista Preus: La més recent disponible
- Criteri d'amidament: No
- Volum d'Obra Nova: Rehabilitació

El preu del contracte es fixa en la quantitat de **89.987,60 euros**, IVA exclòs, i **108.885,00 euros**, IVA inclòs, per l'annualitat prevista de contracte, xifra que es desglossa en els conceptes següents:

<b>Despeses Directes</b>	<b>Import (IVA exclòs)</b>
1. Manteniment preventiu, normatiu i conductiu de les instal·lacions subjectes a climatització, ACS, calderes, gas. (PREU A) Detallat a l'annex I d'aquesta memòria.	30.325,21 €
2. Manteniment preventiu, normatiu i conductiu instal·lacions elèctriques, parallamps i grups electrògens. (PREU B) Detallat a l'annex II d'aquesta memòria.	13.665,55 €
3. Manteniment correctiu i/o urgent. (PREU C)	31.629,07 €
<b>Total despeses directes (PEM)</b>	<b>75.619,83 €</b>
Despeses generals (estructura, administració, serveis tècnics, direcció, altres despeses generals) 13%.	9.830,58 €
Benefici industrial inclòs, un 6%.	4.537,19 €
<b>Import contracte sense IVA</b>	<b>89.987,60 €</b>

## 5. IMPORT PRÒRROQUES PREVISTES

La vigència del contracte es podrà prorrogar expressament per 3 anys (anualment), i l'import d'aquestes pròrroques serà, com a màxim, el següent:

<b>Núm. de pròrroques</b>	<b>Import pròrroques (sense IVA)</b>	<b>IVA pròrroques</b>	<b>Import pròrroques (amb IVA)</b>
3	269.962,80 €	56.692,19 €	<b>326.654,99 €</b>



## 6. VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE (VEC)

El valor estimat del contracte, a efectes de determinar el tipus de procediment d'adjudicació i la publicitat, és el que s'indica en el quadre següent:

Import contracte (sense IVA)	Import modificacions (sense IVA)	Import pròrroga (sense IVA)	Valor estimat contracte (VEC)
89.987,60 €	17.997,52 €	269.962,80 €	<b>377.947,92 €</b>

## 7. EXISTÈNCIA DE CONSIGNACIÓ PRESSUPOSTÀRIA

L'import corresponent al cost del contracte anirà a càrrec de les següents partides pressupostàries i tindrà un caràcter plurianual:

<b>47-920-212:</b>	MANTENIMENT D'INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES EDIFICIS
Import:	30.250,00 €
<b>47-920-21310:</b>	MANTENIMENT GRUPS ELECTRÒGENS
Import:	6.000,00 €
<b>47-920-21305:</b>	MANTENIMENT AIRE ACONDICIONAT
Import:	34.200,00 €
<b>47-920-21307:</b>	MANTENIMENT CALEFACCIÓ, ACS I CALDERES EDIFICIS
Import:	38.435,00 €

Tanmateix, l'adjudicació del contracte queda sotmesa a la condició suspensiva d'existència de crèdit suficient i adequat per atendre les obligacions que se'n deriven.

## 8. REVISIÓ DE PREUS

El preu del contracte no estarà subjecte a revisió durant la seva execució ni durant les seves pròrroques, en el seu cas, en aplicació d'allò establert en l'article 103 de la LCSP.

## 9. SUBVENCIONS

La prestació d'aquest servei no està subjecta a subvenció d'altres administracions.

## 10. MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE

La causa prevista i precisa de modificació del contracte és la següent:

- Per la incorporació de nous edificis o equipaments a l'inventari municipal de Sant Andreu Municipal i que no estiguin en garantia.



La variació màxima (reducció o ampliació) de l'import de la modificació serà de 17.997,52 € sense IVA. En cap cas l'import de les modificacions podrà afectar més del 20% del preu del contracte.

#### 11. ADMISSIÓ DE VARIANTS

No s'admetran variants en la present contractació.

#### 12. CLASSIFICACIÓ I SOLVÈNCIA DE LES EMPRESES LICITADORES.

Al tractar-se d'un contracte de serveis, no és exigible la classificació de l'empresa. Tot i això, l'empresari podrà acreditar la seva solvència indistintament mitjançant la seva classificació en el grup o subgrup de classificació corresponent al contracte i que serà establerta en funció del seu codi CPV, o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits.

##### 1. Classificació empresarial:

Classificació	Grup	Subgrup	Categoria (segons RD 773/2015)
Manteniment i reparació d'equips d'instal·lacions elèctriques i electròniques	P	1	3
Manteniment i reparació d'equips i instal·lacions de lampisteria, conduccions d'aigua i gas	P	2	
Manteniment i reparació d'equips i instal·lacions de calefacció i aire condicionat	P	3	

##### 2. Solvència tècnica o professional:

Les empreses licitadores podran acreditar la seva solvència tècnica pels mitjans següents:

**a) Serveis realitzats.** S'acreditarà relacionant els principals serveis i treballs de característiques similars als de l'objecte del contracte realitzats en els darrers TRES (3) ANYS que inclogui la descripció dels treballs, l'entitat contractant, els imports i les dates (relació que es presentarà utilitzant el model de taula següent). Els treballs indicats seran de naturalesa similar i l'import acumulat a l'any de major execució serà igual o superior a **66.140,89 euros** (equivalent al 70% de l'anualitat mitja del contracte).

A aquesta relació s'acompanyaran els corresponents **certificats de bona execució** acreditatius dels treballs realitzats expedits o visats per l'òrgan competent quan el destinatari sigui una entitat del sector públic; o per certificat expedit pel subjecte privat, o a falta d'aquest darrer, per declaració



responsable del licitador acompanyada dels documents obrants en poder del mateix que acreditin l'efectivitat de la prestació.

**b) Equip mínim.** Disposar de personal i equip tècnic suficients per a l'execució dels serveis, segons s'estableix a continuació:

- **Un tècnic amb titulació d'enginyeria industrial o enginyeria tècnica elèctrica, o grau equivalent.**
- **Oficial de 1a,** haurà de comptar amb titulació relacionada amb l'objecte del contracte, de Grau mitjà o FP1 (electricitat/electrònica) o experiència laboral demostrable en aquest camp, durant un període de 5 anys.
- **Compromís de llogar la maquinària i materials necessaris** per l'execució del contracte que no sigui de propietat per complir amb totes les prescripcions del plec tècnic.
- **Compromís de disposar de magatzem** (de propietat o lloguer).
- **Compromís de presència al lloc en cas d'actuació urgent o d'emergència en menys d'una hora.**
- **Compromís de disposar del material necessari per efectuar les operacions de manteniment** preventiu i correctiu i dels recanvis originals, o de l'accés a ells.
- **Compromís de disposar dels aparells de precisió, mesura, anàlisi, comprovació, útils, eines i altres mitjans auxiliars necessaris** per a desenvolupar la seva activitat de manteniment amb eficàcia.

**Acreditació:** Una declaració responsable relacionant el personal que adscriurà a la prestació del servei objecte d'aquest contracte, amb descripció del seu perfil, la seva qualificació, titulació acadèmica i la seva experiència professional.

**c)** El licitador haurà **d'estar en possessió del Certificat d'Instal·lador Autoritzat en Baixa Tensió de la categoria d'instal·lador especialista (IBTE)** per poder dur a terme les tasques objecte del contracte, que s'acreditarà mitjançant el document d'inscripció en el RASIC.

**d)** El licitador haurà d'aportar els **documents** que acreditin la seva condició **d'empresa registrada com "Empresa Instal·ladora-Mantenidora" d'instal·lacions tèrmiques en edificis,** d'acord amb el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en Edificis, i registrada en l'òrgan Competent de la Comunitat Autònoma on tingui la seva seu social.

**e)** El licitador haurà d'aportar els **documents** que acreditin la seva condició d'empresa registrada com **"Empresa Instal·ladora-Mantenidora" de gas categoria A,** d'acord amb el *REAL DECRETO 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11,* i registrada en l'òrgan Competent de la Comunitat Autònoma on tingui la seva seu social.





- f) El licitador haurà d'aportar els **documents** que acreditin la seva condició d'empresa registrada com "**Empresa Instal·ladora d'aigua**", d'acord amb el Reglament vigent, i registrada en l'òrgan Competent de la Comunitat Autònoma on tingui la seva seu social.
- g) El licitador haurà d'aportar els **documents** que acreditin la seva condició d'empresa registrada com "**Empresa autoritzada per manipular gasos fluorats**" i **el personal certificat**, d'acord amb el *Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan.*
- h) El licitador haurà d'aportar els **documents** que acreditin la seva condició d'empresa com a **professional frigorista** d'acord amb el Reglament vigent, i registrada en l'òrgan Competent de la Comunitat Autònoma on tingui la seva seu social.

#### **Solvència econòmica financera:**

**Criteri:** El volum anual de negocis del licitador que, referit al millor exercici dins dels tres últims disponibles en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari i de presentació de les ofertes, haurà de ser almenys una vegada i mitja el valor de l'annualitat mitjana del contracte **(igual o superior a 141.730,47 €)**

**Acreditació:** El volum anual de negocis dels licitadors i de l'adjudicatari s'acreditarà per mitjà dels seus comptes anuals aprovats i dipositats en el Registre Mercantil, si l'empresari està inscrit en aquest registre, i si no per les dipositades en el registre oficial en què hagi d'estar inscrit. Els empresaris individuals no inscrits en el Registre Mercantil acreditaran el volum anual de negocis mitjançant els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.

### **13. CRITERIS DE VALORACIÓ DE LES OFERTES**

Per a la valoració de les proposicions i la determinació de l'oferta econòmicament més avantatjosa s'ha d'atendre als següents criteris d'adjudicació:

#### **1. Criteris quantificables de forma automàtica mitjançant fórmules fins a 100 punts:**

Els criteris d'adjudicació de valoració automàtica són els següents:



<b>Criteris</b>	<b>Puntuació màxima</b>
CRITERIS AVALUABLES AUTOMÀTICAMENT	<b>100</b>
A.1. Oferta econòmica part fixa	30
A.2. Oferta econòmica part variable (Preus ITEC)	20
A.3. Millora qualitativa del servei: Implementació software GMAO	30
A.4. Millora qualitativa del servei: increment del nivell de garantia dels equips subministrats i les actuacions	20

#### **A.1. Oferta econòmica de la part fixa (Preu A i B) fins a 30 punts**

Les empreses licitadores hauran de presentar en les seves ofertes econòmiques una millora sobre el pressupost del manteniment conductiu. S'aplicarà anualment.

<b>Concepte</b>	<b>Import (IVA exclòs)</b>
1. Manteniment preventiu, normatiu i conductiu de les instal·lacions subjectes a climatització, ACS, calderes, gas. (PREU A) Detallat a l'annex I d'aquesta memòria.	30.325,21 €
2. Manteniment preventiu, normatiu i conductiu instal·lacions elèctriques, parallamps i grups electrògens. (PREU B) Detallat a l'annex II d'aquesta memòria.	13.665,55 €
TOTAL PART FIXA	43.990,76 €

Es valorarà l'**oferta econòmica de la part fixa** fins a un màxim de 30 punts, d'acord amb la fórmula següent:

$P = 30 \times P_n / P_i$
<b>On:</b>
P = puntuació de l'oferta que es valora.
P <sub>n</sub> = Preu de l'oferta més baixa.
P <sub>i</sub> = Preu de l'oferta que es valora.

Quedaran excloses de la licitació les ofertes que superin el pressupost base de licitació i, per tant, no es tindran en compte per als càlculs anteriors.

#### **A.2. Oferta econòmica de la part variable fins a 20 punts**

Les empreses licitadores indicaran el **percentatge de baixa, fix i únic**, que ofereixen aplicar respecte als preus unitaris que s'apliquin del **Banc de Preus de l'ITEC, vigent per aquella anualitat**.

El preu del manteniment correctiu, serveis i subministraments es correspon amb la part variable de la facturació.

$P = 1 \times (P_{Di})$
<b>On:</b>
P = puntuació de l'oferta que es valora.
P <sub>Di</sub> = Percentatge de descompte que es valora (màxim 20 punts).



El percentatge ofert ha de tenir com a màxim dos decimals.

S'atorgarà 1,00 punt per cada 1,00% de baixa ofert. L'empresa licitadora que no presenti cap descompte obtindrà 0,00 punts i la resta, es valorarà de forma proporcional, fins a un màxim del 20,00%.

El percentatge de baixa ofert pels licitadors, s'aplicarà només als **preus unitaris**.

### **A.3. Millora qualitativa del servei: Implementació software GMAO fins a 30 punts**

Implementació d'un programa de gestió del manteniment (GMAO - Gestió del Manteniment Assistit per Ordinador).

S'haurà de donar accés als serveis tècnics de l'Ajuntament sense que suposi cap cost per a l'Ajuntament, ja que està contemplat en el contracte (s'haurà de donar un usuari per a cada tècnic que se sol·liciti des del departament d'Infraestructures, Serveis Municipals i Mobilitat, i el tècnic responsable del contracte de l'Ajuntament tindrà permisos d'administrador).

D'aquesta manera l'empresa adjudicatària farà una migració de les eines distribuïdes en formats Excel o d'aplicacions propietat de tercers (proveïdors) a eines centralitzades. Aquesta eina centralitzada ha d'estar a disposició dels serveis tècnics de l'Ajuntament, on es podrà tenir accés des de qualsevol terminal connectat a internet per tal de garantir la seguretat, la protecció, la disponibilitat i la integritat de les dades que es generin de les activitats relacionades amb la gestió dels manteniments.

Tota aquesta informació es trobarà centralitzada en el 'cloud' perquè d'aquesta manera s'hi podrà entrar des de qualsevol tipus d'ordinador que disposi de connectivitat a internet. Aquesta base de dades estarà exclusivament dedicada a la prestació del servei. És a dir, l'empresa adjudicatària implementarà aquest sistema de gestió i un cop finalitzi haurà de ser íntegrament cedit a l'Ajuntament perquè els SSTT i totes les empreses de manteniment d'instal·lacions puguin fer ús del programari (cada empresa d'instal·lacions haurà de fer la seva corresponent implementació al GMAO).

Adicionalment, en cas que es vulgui fer una migració cap a un altre sistema GMAO, l'empresa adjudicatària haurà de proporcionar tota la informació de l'actual sistema de gestió amb un format compatible perquè amb el següent se'n pugui fer ús de tota aquesta informació, fins i tot quan s'hagi acabat el manteniment d'instal·lacions, objecte d'aquest contracte.



En el sistema de gestió estarà l'inventari de les instal·lacions, tot el material sobrant d'altres actuacions degudament actualitzat, el llistat de compra de material, etc. L'empresa adjudicatària podrà accedir a la informació i amb permisos d'administrador i treballarà en la implementació de tots els recursos a l'aplicació informàtica.

L'aplicació informàtica ha de disposar d'un mitjà òptim per a la gestió de peticions de serveis mitjançant la generació de sol·licituds via web. Es trobaran la relació d'ordres de treball preventives i correctives de manteniment i serveis generals, i altres funcionalitats addicionals com la possibilitat de generar incidències, els serveis tècnics rebran una notificació conjuntament amb els responsables i tècnics de l'empresa mantenidora dels manteniments preventius i normatius, correctius i altres incidències relacionades amb el servei.

Quan sorgeixi alguna incidència i aquesta quedi resolta, els tècnics de l'empresa mantenidora hauran d'adjuntar la documentació associada amb la resolució de l'avaria amb fotografies, notes, observacions, etc. respecte la mateixa. Aquesta aplicació haurà d'estar suportat pels navegadors més estàndards (Chrome, Explorer, Edge, FireFox, etc.), i proporcionarà un canal de comunicació per enviar, controlar i realitzar el seguiment de les peticions efectuades.

En el programari GMAO ha de:

- Registrar-se: les hores de treball dels operaris i el temps dedicat a cada una de les feines (hora inici/hora fi, així servirà com a control horari dels mateixos), els materials emprats per a cada una de les feines (en cas que n'hi hagin), l'albarà de compra del material per saber el cost associat que ha tingut aquella feina en qüestió, la OT (ordre de treball), etc. Referent a les OT, el programari haurà de disposar d'un usuari genèric o similar, per tal que qualsevol persona de la organització susceptible d'informar d'alguna anomalia pugui fer-ho (per exemple: que un conserge d'una escola pugui introduir una avaria, que un company de l'ajuntament comuniqui que hi ha un endoll que no funciona, o un lavabo que perd aigua, etc.). S'hauran de poder aplicar filtres en el GMAO per poder filtrar per tipus de tasques: manteniment correctiu, preventiu, etc., per tipus d'instal·lació (calefacció, electricitat, etc.), per nom d'equipament, per període o rang temporal, etc. L'objectiu és que l'adjudicatària inventariï tots els elements de les instal·lacions de l'àmbit del contracte. Aquesta informació que quedi penjada en el programari haurà de romandre actualitzada després de les actuacions de manteniment que es duiguin a terme i haurà d'incloure també les documentacions necessàries i normatives per a dur a terme el manteniment com: llibre de l'edifici, certificat anual de manteniment (els certificats han d'estar adjuntats en la instal·lació de l'edifici al qual fa referència), pla de manteniment,



certificats d'inspeccions tècniques reglamentàries, etc. Aquest GMAO haurà de tenir una visualització específica i preparada per a mòbil i tauleta per a que els operaris puguin anar pujant la informació a la plataforma (fotografies, informació d'alguna averia, model d'algun element que s'ha substituït, etc.) i que sigui fàcilment utilitzable tant per usuaris externs que no tinguin gaire pràctica en sistemes informàtics com pels usuaris que el facin anar en el dia a dia.

- Si l'empresa adjudicatària proposa i accepta la realització d'aquest criteri d'adjudicació, queda determinat el temps màxim per a la implantació d'aquesta implementació informàtica del GMAO, seria a comptar des de la signatura del contracte en un període màxim de 6 mesos. D'altra banda, l'empresa adjudicatària haurà d'adequar el sistema de gestió informatitzat als requisits establerts pels serveis tècnics, aquesta adequació serà necessària amb la implantació del sistema GMAO que especifiquin els serveis tècnics de l'Ajuntament i es decidirà conjuntament amb la opció més favorable (TCMAN, GIM11, Rosmiman, Wonderware, Prisma, Linx Sphere, o similars, però sempre amb el vistiplau dels serveis tècnics de l'Ajuntament i "a posteriori" d'haver presentat les característiques dels possibles GMAO a implantar al serveis tècnics municipals per tal de poder decidir conjuntament quina és l'eina que es considera més idònia. Per aquest motiu, en un màxim d'un mes des de la signatura del contracte, l'adjudicatari haurà de presentar els diferents programes GMAO esmentats anteriorment als serveis tècnics municipals per tal de que es puguin valorar, i en cas que ho consideri oportú, presentar algun altre que no estigui en el llistat anterior, però que sigui de característiques homòlogues). Tot el que és la gestió d'aportació d'informació al GMAO haurà d'estar inclosa en la quantificació del criteri, en el que respecta la implantació i, posteriorment a la mateixa, aquestes tasques les haurà de fer la persona responsable del contracte per part de l'empresa adjudicatària, o en el seu defecte, qui s'acordi entre l'empresa i els serveis tècnics de l'Ajuntament.
- El programari GMAO ha de poder emmagatzemar tota la documentació referent a l'administració del servei per tal que, en qualsevol moment des dels serveis tècnics es pugui consultar i descarregar-la.
- Amb una periodicitat mensual s'hauran de fer còpies de seguretat de tot el sistema per part del propietari del software i, aquest restarà obligat a traslladar tota la informació introduïda en el sistema a un tercer en un format compatible i o obert, en cas que l'ajuntament l'hi ho demani (davant d'una possible migració del sistema o el pel motiu que sigui).



- En tot cas s'haurà de donar compliment, si escau, d'allò que disposa la LOPD (Llei Orgànica de Protecció de Dades).

- |   |
|---|
| a) <b><u>NO</u></b> implementació de GMAO..... <b><u>0 punts</u></b>  |
| b) <b><u>SÍ</u></b> implementació de GMAO..... <b><u>30 punts</u></b> |

**A.4. Millora qualitativa del servei: increment del nivell de garantia dels equips subministrats i les actuacions realitzades fins a 20 punts**

Aquest criteri té per objecte millorar la qualitat del servei incrementat el nivell de garantia dels equips subministrats i instal·lats i les actuacions realitzades més enllà de l'establert al PPT segons l'àmbit d'actuació.

La ponderació de la puntuació esmentada serà la següent:

- |  |
|--|
| i) Increment de garantia de <b>5 anys</b> dels equips subministrats i actuacions realitzades, <b>20 punts</b> .                                |
| ii) Increment de garantia de <b>4 anys</b> dels equips subministrats i actuacions realitzades, <b>15 punts</b> .                               |
| iii) Increment de garantia de <b>3 anys</b> dels equips subministrats i actuacions realitzades, <b>10 punts</b> .                              |
| iv) Increment de garantia de <b>2 anys</b> dels equips subministrats i actuacions realitzades, <b>5 punts</b> .                                |
| v) No incrementa la garantia dels equips subministrats i actuacions realitzades d'acord amb la garantia establerta en el PPT, <b>0 punts</b> . |

Resultat de les puntuacions finals dels licitadors:

Per a determinar la puntuació final ( $P_f$ ) obtinguda pel licitador en cada criteri, s'aplicarà la fórmula següent:

$P_f = P_{A.1} + P_{A.2} + P_{A.3} + P_{A.4}$
---

On:

- $P_f$  = Puntuació final dels criteris de valoració automàtica  
 $P_{A.1}$  = Puntuació del criteri (Oferta econòmica de la part fixa)  
 $P_{A.2}$  = Puntuació del criteri (Oferta econòmica de la part variable)  
 $P_{A.3}$  = Puntuació del criteri (Millora qualitativa del servei: Implementació software GMAO)  
 $P_{A.4}$  = Puntuació del criteri (Millora qualitativa del servei)



## 2. Criteris addicionals en cas d'empat entre els licitadors

Primer criteri de desempat:

- La proposició presentada per empreses que, al venciment del termini de presentació d'ofertes, incloguin mesures de caràcter social i laboral que afavoreixin la igualtat d'oportunitats entre dones i homes.

Si persisteix l'empat, segon criteri de desempat:

- La proposició presentada per empreses que, al venciment del termini de presentació d'ofertes, tinguin a la plantilla un percentatge més baix de contractes temporals a la plantilla.

Les empreses licitadores han d'aportar la documentació acreditativa dels criteris de desempat en el moment en què es produeixi l'empat.

En cas que l'aplicació d'aquests criteris no doni lloc a desempat es dirimirà mitjançant sorteig.

## 14. OFERTES AMB VALORS ANORMALS O DESPROPORCIONATS

La determinació de les ofertes que presentin uns valors anormals o desproporcionats s'ha de dur a terme en funció dels límits i els paràmetres objectius següents:

### **a. Si concorre una empresa licitadora, es considera anormalment baixa l'oferta que compleixi els dos criteris següents:**

1. Que l'oferta econòmica sigui un 25% més baixa que el pressupost de manteniment preventiu, normatiu i conductiu de la part fixa (Preus A i B).
2. Que la puntuació que li correspongui en la resta de criteris d'adjudicació diferents del preu sigui superior al 90% de la puntuació total establerta en el plec de clàusules administratives particulars.

### **b. Si concorren dues empreses licitadores, es considera anormalment baixa l'oferta que compleixi els dos criteris següents:**

1. Que la puntuació que li correspongui en l'oferta econòmica de del manteniment preventiu, normatiu i conductiu de la part fixa (Preus A i B) sigui superior en més d'un 20% a la de l'altra oferta.
2. Que la puntuació que li correspongui en la resta de criteris d'adjudicació diferents del preu sigui superior en més d'un 20% a la puntuació més baixa.



**C. Si concorren tres o més empreses licitadores, es considera anormalment baixa l'oferta que compleixi els dos criteris següent:**

1. Que la puntuació que li correspongui en l'oferta econòmica sigui superior en més d'un 17% a la mitjana aritmètica de les puntuacions de totes les ofertes econòmiques presentades.
2. Que la puntuació que li correspongui en la resta de criteris d'adjudicació diferents del preu, sigui superior a la suma de la mitjana aritmètica de les puntuacions de les ofertes i la desviació mitjana d'aquestes puntuacions.

Per calcular la desviació mitjana de les puntuacions s'obtindrà, per a cada oferta, el valor absolut de la diferència entre la seva puntuació i la mitjana aritmètica de les puntuacions de totes les ofertes. La desviació mitjana de les puntuacions és igual a la mitjana aritmètica d'aquests valors absoluts.

#### **15. FORMA DE PAGAMENT**

L'import dels treballs realitzats es justificarà mitjançant aportació, per part de l'empresa adjudicatària de les corresponents factures mensuals que correspondran a una dotzena part del preu d'adjudicació anual corresponent a la part fixa descrita com a manteniment preventiu i normatiu.

La part variable, que correspon a la conservació correctiva, es facturarà en funció de les tasques de manteniment correctiu que s'hagin de dur a terme, aplicant els preus unitaris inclosos en els corresponents bancs de preus descrits en el plec de prescripcions tècniques o a partir de preus contradictoris, segons el que s'estableix al capítol 7 del PPT. Les tasques derivades del manteniment correctiu s'hauran de valorar prèviament i es duran a terme quan siguin aprovades pels serveis tècnics municipals.

#### **16. ASSEGURANCES REQUERIDES**

El contractista, a partir de la data d'inici del contracte i durant tota la seva vigència (pròrroga inclosa, en el seu cas), està obligat a contractar una pòlissa d'assegurança que cobreixi el risc de la responsabilitat civil per danys a tercers a conseqüència de les seves actuacions en compliment d'aquest contracte, d'una quantia mínima de **1.500.000,00 d'EUROS** per sinistre, amb un sublímit per víctima de **300.000,00 d'EUROS**.

La pòlissa d'assegurança haurà d'incloure els riscos que siguin conseqüència de responsabilitat civil en la qual s'especifiqui la cobertura per danys i perjudicis a tercers i a les instal·lacions, d'acord amb la normativa legal aplicable. Hi restaran coberts especialment, els riscos indemnitzables de possibles accidents derivats de l'execució del servei, d'acord amb la normativa legal aplicable.





## **17. TERMINI DE GARANTIA DEL CONTRACTE**

El termini de garantia coincidirà amb el termini d'execució del contracte per a les funcions de manteniment preventiu, normatiu i conductiu.

Les implantacions derivades del manteniment correctiu i les millores en instal·lacions de tota mena que es puguin establir, tindran una garantia de dos anys a comptar des de la recepció formal de les mateixes.

A efectes de devolució de la garantia definitiva, aquesta serà retornada una vegada transcorregut sis mesos des de la finalització del contracte i servirà per respondre de la garantia prevista així com per a resoldre tots els dubtes o consultes derivats dels treballs executats.

## **18. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE**

1. Tot aquell residu que l'empresa adjudicatària generi, fruit dels treballs vinculats en aquest contracte, haurà de ser degudament gestionat o eliminat.

En aquest cas, caldrà justificar que s'han realitzat les actuacions següents:

- Reutilització i/o reciclatge d'envasos i embalatges dels materials i productes fungibles utilitzats durant l'execució del contracte.
- Recollida selectiva dels residus generats en l'execució del contracte.
- Gestió dels residus especials a través d'un gestor autoritzat de residus.

El cost de l'eliminació dels residus generats en la prestació dels serveis de manteniment preventiu, serveis de connexió i serveis d'intervenció està inclòs dins el preu de licitació (embalatges, olis, paper o similars), a més d'haver de presentar els corresponents justificants d'acord amb l'actual normativa mediambiental. No estan inclosos en els preus de licitació els costos d'eliminació de residus procedents d'intervencions de manteniment correctiu, que s'hauran d'abonar segons els preus estipulats.

Els treballs objecte del contracte produeixen una quantitat de residus important, és per això que es considera essencial que les empreses adjudicatàries compleixin amb les especificacions anteriors per tal de contribuir a la protecció del medi ambient incident especialment en aquest aspecte.



2. L'empresa adjudicatària aplicarà bones pràctiques en matèria de Mobilitat sostenible, per tal de minimitzar emissions relacionades amb el transport i els desplaçaments innecessaris per a l'execució del contracte. En particular caldrà:

- Donar preferència a la utilització de mitjans audiovisuals (videoconferència, etc.) com a forma d'interrelació.
- Realitzar els desplaçaments amb vehicles de baixes emissions (mínim etiquetatge ECO) en consonància amb altres mesures d'ajuntaments de l'AMB que volen millorar la qualitat de l'aire i la salut dels seus ciutadans i al mateix temps donar resposta al normatiu vigent, Llei 7/2021, de 20 de maig, de canvi climàtic i transició energètica.

## 19. PENALITATS

Els incompliments contractuals per part de la contractista derivats de l'incompliment de les obligacions que aquest plec, el plec de preinscripcions tècniques particulars i el contracte administratiu preveuen es classificaran en lleus, greus i molt greus.

### a) Incompliments lleus:

Es considerarà falta lleu l'incompliment esporàdic d'alguna de les obligacions reflectides als plecs que regeixen el contracte i en general o quan davant d'alguna queixa per part dels usuaris, treballadors o d'altres serveis en general, es demostrï que aquesta queixa ve provocada per incompliments en temps de resposta o solució, deixadesa dels treballadors de la contractista o omissió de les responsabilitats que s'exposen en el plec. Particularment s'entén com a falta lleu:

- Compliment defectuós per part de la contractista de les obligacions indicades als plecs que regeixen el contracte.
- No complir 1 dia amb l'assistència del personal de manteniment amb l'horari ordinari indicat als plecs o amb les millores presentades.
- Abandonar el lloc de treball on s'estigui realitzant un manteniment correctiu o preventiu, sense autorització dels SSTT i provocant qualsevol tipus de disfunció a l'equipament.
- Les incorreccions del personal de l'empresa adjudicatària envers a la ciutadania o el personal de l'administració.
- No comunicar a l'Ajuntament les variacions de personal designat pel Servei.
- No omplir correctament tota la informació (fotografia inici - final) i text descriptiu o qualsevol informació complementària, en cas d'oferir-se la millora del GMAO, un cop implantat també hi serà d'aplicació.



- Temps de resposta\* superiors als establerts sense la deguda justificació i comunicació verbal als responsables.
- Temps de resolució superiors als establerts sense la deguda justificació i comunicació escrita als responsables de l'ajuntament, indicant els motius corresponents.
- Quan encara que per motius justificats no pugui assistir o reparar l'avaria en els temps anteriorment esmentats i no es comuniqui degudament als responsables.
- Quan l'horari de cobertura tècnica, recepció d'avisos, atenció, etc. no sigui el de la oferta i acordat.

	TEMPS DE RESPOSTA	TEMPS DE REPARACIÓ
URGENTS	1h	8h
NORMALS	2 dies laborables	7 dies naturals

Els incompliments d'aquests tipus comportaran la imposició de penyalitats per una quantia del quatre per cent (4%) del preu del contracte, IVA exclòs.

b) Incompliments greus:

- Incompliment per part del contractista sense causa justificada, a judici de l'Ajuntament, d'algunes de les obligacions indicades als plecs que regeixen el contracte.
- Reincidència en la comissió de tres incompliments lleus ja penalitzats, suposarà l'aplicació d'un incompliment greu. Aquest són acumulatius.
- Actuació professional deficient o contrària a les normativa sectorial vigent.
- No complir 2 dies consecutius o durant la mateixa setmana amb l'assistència del personal de manteniment amb l'horari ordinari indicat als plecs o amb les millores presentades.
- L'incompliment de les mesures de seguretat que posin en risc al propi treballador i no posin en risc a tercers.
- Superació del termini límit establert per a la resolució d'avaries urgents, majors o crítiques, sense causa justificada.
- La comissió de cinc faltes lleus en un termini de temps inferior a un mes.
- L'acumulació de quinze faltes lleus en un any.
- L'incompliment de les obligacions contingudes en aquest contracte, si un cop advertida la Contractista es mantingués l'incompliment o no s'arreglés la deficiència en el termini d'una setmana.



- Sancions imposades pels organismes competents, causades per l'incompliment de la normativa vigent pel que fa a manteniments preventius i altres conceptes relacionats amb les obligacions establertes en aquest plec.
- Qualsevol falta de respecte, enfrontament verbal o físic, etc. entre els treballadors de la contractista i personal de l'ajuntament, a usuaris del centre o qualsevol altre treballador que realitzi tasques ens els edificis i instal·lacions afectades per aquest plec.
- Reincidència en la comissió d'incompliments lleus ja penalitzats.
- La manca d'actualització d'inventari i de la introducció de dades constant dintre del programari GMAO (en cas que s'ofereixi aquest criteri d'adjudicació).

Els incompliments d'aquest tipus comportaran la imposició de penalitats per una quantia del set per cent (7%) del preu del contracte, IVA exclòs.

c) Incompliments molt greus:

- Reincidència en la comissió de 3 incompliments greus ja penalitzats, suposarà l'aplicació d'un incompliment molt greu. Aquest són acumulatius.
- No complir 3 dies consecutius o durant la mateixa setmana amb l'assistència del personal de manteniment amb l'horari ordinari indicat als plecs o amb les millores presentades.
- Falsejar la informació, documentació o dades aportades per l'adjudicatari pel control del Servei.
- Omissió del pagament de la pòlissa de responsabilitat civil.
- No prestar el Servei directament llevat de casos permesos per la normativa vigent.
- Emprar els recursos adscrits al Servei per a altres finalitats o contractes.

Els incompliments d'aquest tipus comportaran la imposició de penalitat per una quantia del deu per cent (10%) del preu del contracte, IVA exclòs.

En cas que no es puguin deduir de les factures, les penalitats es descomptaran de la garantia que s'hagi constituït, conforme al que estableix l'article 107 i següents de la LCSP. L'import de les penalitats no exclou la indemnització de danys i perjudicis a què pugui tenir dret l'Administració, originats per la demora de l'adjudicatari.

En tot cas la imposició de penalitat no eximirà al contractista de l'obligació que legalment li incumbeix en quant a la reparació dels defectes.



La imposició de les penalitats correspon a l'òrgan de contractació, a proposta del responsable del contracte i haurà de venir precedida per l'atorgament d'audiència al concessionari per un termini de 10 dies hàbils.

## **20. INFORMACIÓ SOBRE LES CONDICIONS DE SUBROGACIÓ LABORAL**

No existeix personal a subrogar.

## **21. RESPONSABLE DEL CONTRACTE**

El cap d'Infraestructures, Serveis Municipals i Mobilitat, com a substitut actuarà el tècnic d'obres i serveis.

## **22. SUBCONTRACTACIÓ**

**1. Tasques que hagin de ser executades directament per l'empresa contractista:** L'empresa contractista pot concertar amb altres empreses la realització parcial de la prestació objecte d'aquest contracte.

**2. Indicació a l'oferta dels subcontractes que tingui previst realitzar l'empresa licitadora:** No s'escau.

**3. Penalitats per infracció de les condicions establertes a l'article 215 de la LCSP:**

La infracció per l'empresa contractista de les obligacions establertes a l'article 215 de la LCSP, de remetre relació detallada de subcontractistes o subministradors i justificant de compliment dels pagaments, es podrà sancionar amb les penalitats següents:

a) la imposició a l'empresa contractista d'una penalitat de fins a un 50 per 100 de l'import del subcontracte.

b) la resolució del contracte, sempre que es compleixin els requisits que estableix el segon paràgraf de la lletra f) de l'apartat 1 de l'article 211 de la LCSP.

**4. Pagaments directes a subcontractistes:**

Sí

No

**5. Penalitats derivades de l'incompliment dels pagament a subcontractistes (article 217 de la LCSP):**

La manca de pagament en termini per la contractista a una subcontractista o subministradora vinculada a l'execució del contracte, mitjançant una resolució judicial o arbitral ferma,



donarà lloc a la imposició d'una penalitat equivalent al 3% del preu del contracte, i es pot reiterar cada mes mentre persisteixi l'impagament fins a assolir el límit conjunt del 50% del preu esmentat.

### **23. PLA DE TREBALL**

El licitador presentarà una descripció tècnica i operativa del pla de manteniment dels sistemes de seguretat associats a la present licitació d'acord amb l'article 6.9. Serveis de suport al contracte sense cost associat del PPT.

### **24. PROCEDIMENT DE LICITACIÓ**

Procediment de licitació: Obert, subjecte a regulació harmonitzada, atès que es tracta d'un contracte de serveis amb valor estimat superior a 221.000 euros, de conformitat amb allò establert a l'article 22 de la LCSP. La selecció de l'oferta econòmicament més avantatjosa es realitzarà utilitzant una pluralitat de criteris d'adjudicació basats en el principi de millor relació qualitat-preu, d'acord amb allò previst a l'article 145 de la LCSP.

Tramitació: Ordinària.

### **CONCLUSIÓ**

Per tot això, s'informa de la necessitat de contractar els serveis de manteniment de climatització, ACS, calderes, gas, infraestructura elèctrica, parallamps i grups electrògens als edificis municipals de Sant Andreu de la Barca (exp. B1332024000015).

L'autorització o realització del contracte se subordina al crèdit que, per a cada exercici, autoritzin els respectius pressupostos municipals.

El que es posa en coneixement de l'instructor de l'expedient als efectes oportuns.

**Bernat Sabater Condal**  
Cap del Departament  
d'Infraestructures, Serveis  
Municipals i Mobilitat

**Àlex Amores Martín**  
Tècnic mitjà d'obres i  
serveis

ÀREA DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT

ÀREA DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT

Sant Andreu de la Barca, a la data de la signatura digital.



ANNEX I. DETALL COSTOS MANTENIMENT PREVENTIU CLIMATITZACIÓ

EDIFICI - EQUIPAMENT	TIPOLOGIA ELEMENT	Nº UNITATS	IMPORT ANUAL UNITARI € / ANY / UNITAT	IMPORT ANUAL € / ANY	
ESCOLA ANGEL GUIMERA	CALDERA (ACS - CALEFACCIÓ)	3	521,85 €	1.565,55 €	1.814,29 €
	REGULACIÓ, CONTROL, SONDES, SENSORS	1	78,15 €	78,15 €	
	EQUIPS GENERALS, VESCANVIADOR, VAS D'EXPANSIÓ, ACUMULADORS, BOMBES IMPULSIÓ / RECIRCULACIÓ	1	106,72 €	106,72 €	
	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRICA	1	63,87 €	63,87 €	
ESCOLA JOSEP PLA	CALDERA (ACS - CALEFACCIÓ)	3	521,85 €	1.565,55 €	1.814,29 €
	REGULACIÓ, CONTROL, SONDES, SENSORS	1	78,15 €	78,15 €	
	EQUIPS GENERALS, VESCANVIADOR, VAS D'EXPANSIÓ, ACUMULADORS, BOMBES IMPULSIÓ / RECIRCULACIÓ	1	106,72 €	106,72 €	
	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRICA	1	63,87 €	63,87 €	
ESCOLA JOAN MARAGALL	CALDERA (ACS - CALEFACCIÓ)	2	521,85 €	1.043,70 €	1.292,44 €
	REGULACIÓ, CONTROL, SONDES, SENSORS	1	78,15 €	78,15 €	
	EQUIPS GENERALS, VESCANVIADOR, VAS D'EXPANSIÓ, ACUMULADORS, BOMBES IMPULSIÓ / RECIRCULACIÓ	1	106,72 €	106,72 €	
	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRICA	1	63,87 €	63,87 €	
ESCOLA VALL PALAU	CALDERA (ACS - CALEFACCIÓ)	2	521,85 €	1.043,70 €	1.292,44 €
	REGULACIÓ, CONTROL, SONDES, SENSORS	1	78,15 €	78,15 €	
	EQUIPS GENERALS, VESCANVIADOR, VAS D'EXPANSIÓ, ACUMULADORS, BOMBES IMPULSIÓ / RECIRCULACIÓ	1	106,72 €	106,72 €	
	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRICA	1	63,87 €	63,87 €	



ESCOLA J.J. ORTIZ	CALDERA (ACS - CALEFACCIÓ)	2	521,85 €	1.043,70 €	1.329,83 €
	REGULACIÓ, CONTROL, SONDES, SENSORS	1	78,15 €	78,15 €	
	EQUIPS GENERALS, VESCANVIADOR, VAS D'EXPANSIÓ, ACUMULADORS, BOMBES IMPULSIÓ / RECIRCULACIÓ	1	106,72 €	106,72 €	
	TERMO ACUMULADOR ACS ELÈCTRIC	1	37,39 €	37,39 €	
	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRICA	1	63,87 €	63,87 €	
ESCOLA BRESSOL EL TRENET	TERMO ACUMULADOR ACS ELÈCTRIC	1	37,39 €	37,39 €	1.228,15 €
	UNITAT EXTERIOR	3	235,29 €	705,88 €	
	UNITAT INTERIOR	3	114,29 €	342,86 €	
	REGULACIÓ, CONTROL, SONDES, SENSORS	1	78,15 €	78,15 €	
	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRICA	1	63,87 €	63,87 €	
ESCOLA BRESSOL EL CAVALLET	TERMO ACUMULADOR ACS ELÈCTRIC	1	37,39 €	37,39 €	528,99 €
	REGULACIÓ, CONTROL, SONDES, SENSORS	1	78,15 €	78,15 €	
	UNITAT EXTERIOR	1	235,29 €	235,29 €	
	UNITAT INTERIOR	1	114,29 €	114,29 €	
	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRICA	1	63,87 €	63,87 €	
CASA ESTRADA	REGULACIÓ, CONTROL, SONDES, SENSORS	1	78,15 €	78,15 €	1.450,02 €
	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRICA	1	63,87 €	63,87 €	
	UNITAT INTERIOR	7	114,29 €	800,03 €	
	UNITAT EXTERIOR	2	235,29 €	470,58 €	
	TERMO ACUMULADOR ACS ELÈCTRIC	1	37,39 €	37,39 €	
ESCOLA BRESSOL CASA PEDEMONTE	REGULACIÓ, CONTROL, SONDES, SENSORS	1	78,15 €	78,15 €	701,26 €
	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRICA	1	63,87 €	63,87 €	
	CALDERA (ACS - CALEFACCIÓ)	1	521,85 €	521,85 €	
	TERMO ACUMULADOR ACS ELÈCTRIC	1	37,39 €	37,39 €	





AJUNTAMENT (INCLOU POLICIA LOCAL + JUTJAT DE PAU)	UNITAT EXTERIOR	15	235,29 €	3.529,35 €	6.201,75 €
	UNITAT INTERIOR	15	114,29 €	1.714,35 €	
	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRICA	15	63,87 €	958,05 €	
ESCOLES VELLES	UNITAT EXTERIOR	9	235,29 €	2.117,61 €	2.867,22 €
	UNITAT INTERIOR	6	114,29 €	685,74 €	
	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRICA	1	63,87 €	63,87 €	
TEATRE NURIA ESPERT	REFREDADORA	2	521,85 €	1.043,70 €	3.357,84 €
	CALDERA (ACS - CALEFACCIÓ)	2	521,85 €	1.043,70 €	
	TERMO ACUMULADOR ACS ELÈCTRIC	1	37,39 €	37,39 €	
	UNITAT INTERIOR	8	114,29 €	914,32 €	
	UNITATS TRACTAMENT I RENOVACIÓ D'AIRE, RECUPERADORS I EXTRACTORS	1	69,99 €	69,99 €	
	REGULACIÓ, CONTROL, SONDES, SENSORS	1	78,15 €	78,15 €	
	EQUIPS GENERALS, VESCOCANVIADOR, VAS D'EXPANSIÓ, ACUMULADORS, BOMBES IMPULSIÓ / RECIRCULACIÓ	1	106,72 €	106,72 €	
	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRICA	1	63,87 €	63,87 €	
CASAL D'AVIS - AURELIA CAPMANY	REFREDADORA	2	521,85 €	1.043,70 €	1.373,54 €
	TERMO ACUMULADOR ACS ELÈCTRIC	1	37,39 €	37,39 €	
	UNITAT INTERIOR	2	114,29 €	228,58 €	
	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRICA	1	63,87 €	63,87 €	
EDIFICI AIGÜESTOSES (BIBLIOTECA, RADIO, ESPAI JOVE)	UNITAT EXTERIOR	5	235,29 €	1.176,45 €	1.697,48 €
	UNITAT INTERIOR	4	114,29 €	457,16 €	
	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRICA	1	63,87 €	63,87 €	
CRA	UNITAT EXTERIOR	6	235,29 €	1.411,74 €	2.541,61 €
	UNITAT INTERIOR	9	114,29 €	1.028,61 €	
	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRICA	1	63,87 €	63,87 €	
	TERMO ACUMULADOR ACS ELÈCTRIC	1	37,39 €	37,39 €	



CDIAP	TERMO ACUMULADOR ACS ELÈCTRIC	1	37,39 €	37,39 €	101,26 €
	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRIC	1	63,87 €	63,87 €	
EAIA + LOCALS VALL DE PALAU	UNITAT INTERIOR	1	114,29 €	114,29 €	413,45 €
	UNITAT EXTERIOR	1	235,29 €	235,29 €	
	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRIC	1	63,87 €	63,87 €	
NAU INDUSTRIAL LA CLOTA - NAU 1	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRIC	1	63,87 €	63,87 €	63,87 €
CENTRE CÍVIC LA PLANA "LA PETANCA"	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRIC	1	63,87 €	63,87 €	63,87 €
LOCAL AAVV LA SOLANA	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRIC	1	63,87 €	63,87 €	63,87 €
ESPLAI PINGÜÍ, LOCAL PASSEIG DE LA GENERALITAT,3	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRIC	1	63,87 €	63,87 €	63,87 €
LOCAL AAVV LA UNIÓ	CONDUCTES, CANONADES, TUBS, VÀLVULES, INSTAL·LACIO ELÈCTRIC	1	63,87 €	63,87 €	63,87 €
<b>TOTAL MANTENIMENT PREVENTIU ANUAL (IVA, DG i BI Exclòs)</b>					<b>30.325,21 €</b>

\*\*El llistat pot tenir variacions respecte a les instal·lacions existents.



**ANNEX II. DETALL COSTOS MANTENIMENT PREVENTIU I NORMATIU BAIXA TENSIO**

	Import edifici	# edificis	Import
<b>Manteniment normatiu</b>			
- Inspeccions periòdiques	161,35€	16	2.581,60€
		<b>TOTAL</b>	<b>2.581,60€</b>
<b>Manteniment preventiu</b>			
- Revisions	336,13€	22	7.394,86€
- Grups electrògens	336,13€	3	1.008,39€
- Instal·lacions fotovoltaïques	420,17€	0	0€
- Estalvi energètic	121,85€	22	2.680,70€
		<b>TOTAL</b>	<b>11.083,95€</b>
<b>TOTAL MANTENIMENT NORMATIU I PREVENTIU</b>			<b>13.665,55€</b>
<i>Inclou costos directes (jornades salarials, costos d'inspeccions, etc). <u>No inclou DG, BI, IVA.</u></i>			

\*\*El llistat pot tenir variacions respecte a les instal·lacions existents.