



CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT DE
LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES I ELÈCTRIQUES
DELS EQUIPAMENTS MUNICIPALS (Aspectes tècnics
i econòmics)



INDEX

CONDICIONS GENERALS..... 3

 OBJECTE DEL CONTRACTE 3

 FINALITAT DEL SERVEI 3

 PRESTACIÓ DEL SERVEI..... 4

 MITJANS HUMANS 4

 MITJANS MATERIALS 4

 SEGUIMENT DEL CONTRACTE 5

 COMUNICACIÓ DE LES ACTUACIONS 5

PRESTACIÓ M1 * CONTROL DE FUNCIONAMENT I CONSERVACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS..... 7

 OBJECTE DEL SERVEI..... 7

 VERIFICACIÓ DE L’ESTAT DE LES INSTAL·LACIONS 7

 OPERACIONS DE MANTENIMENT..... 7

 MANTENIMENT PREVENTIU:..... 8

 GESTIO ENERGÈTICA: 10

 ALTRES ASSESSORAMENTS A REALITZAR PEL CONTRACTISTA:..... 10

 INSPECCIONS PERIÓDIQUES REGLAMENTÀRIES 10

 POSADA EN MARXA DE TEMPORADA I PROGRAMACIÓ D’HORARIS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques 11

 NOVES INSTAL·LACIONS 11

 OPERACIONS INCLOSES O NO AL CONTRACTE DE MANTENIMENT PREVENTIU: 11

PRESTACIÓ M2 * MANTENIMENT CORRECTIU (Reparació d’averies) 13

DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTARIA 15

ANNEXES

- Annex - 1: Relació d’equipaments municipals objecte del contracte de servei de manteniment de les seves instal·lacions tèrmiques i elèctriques
- Annex - 2: Inventari d’instal·lacions tèrmiques en els diferents equipaments municipals objecte del contracte
- Annex - 3: Inventari d’instal·lacions elèctriques en els diferents equipaments municipals objecte del contracte
- Annex - 4: Estimació del cost anual del servei a contractar (Prestació M1)
- Annex - 5: Escandall de preus per a la realització de treballs de manteniment correctiu de reparació d’averies (Prestació M2).



CONDICIONS GENERALS

OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques és establir les condicions tècniques que han de regir la contractació del servei de manteniment preventiu, normatiu i correctiu de les instal·lacions **tèrmiques i elèctriques** dels equipaments municipals especificats, incloent-hi també l'assistència tècnica, control i seguiment de l'eficiència energètica de les instal·lacions.

Aquest contracte inclou tant les actuacions de manteniment de les instal·lacions de climatització, calefacció, aigua calenta sanitària (ACS) i energies renovables associades a sistemes tèrmics, com també de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, quadres elèctrics, enllumenat interior i altres elements elèctrics que formen part de les instal·lacions dels edificis municipals.

Així mateix, s'inclouen dins l'objecte del contracte totes aquelles actuacions necessàries per garantir el compliment de la normativa vigent en matèria de seguretat industrial, eficiència energètica i condicions de confort i funcionalitat de les instal·lacions esmentades.

De forma explícita, la prestació del servei de conservació de les instal·lacions tèrmiques, inclourà:

- **Prestació M1** * Control de funcionament i conservació d'instal·lacions.
- **Prestació M2** * Manteniment correctiu (Reparació d'avaries).

Segons les normatives tècniques d'aplicació, l'empresa contractista haurà d'estar inscrita al Registre d'empresa instal·ladora-mantenidora d'instal·lacions tèrmiques en edificis (RITE).

FINALITAT DEL SERVEI

El contracte inclou la conservació de les instal·lacions tèrmiques i elèctriques de les dependències de titularitat i gestió municipal que es relacionen als annexes 1, 2 i 3.

L'adjudicatari en el termini d'un mes des d'iniciar el servei verificarà per a cada equipament l'inventari inclòs com Annex-2 i 3 d'aquest Plec i en remetrà a l'Ajuntament una còpia del definitiu remarcant clarament les modificacions que es proposen introduir-hi

El contractista es farà càrrec de les instal·lacions en les condicions i accessibilitat actuals, posant els mitjans necessaris per al seu correcte manteniment.

Les instal·lacions no podran ser modificades per part del contractista sense autorització dels serveis tècnics municipals (STM).

El contractista es farà càrrec del manteniment de les instal·lacions que l'Ajuntament realitzi o rebi de tercers en la durada d'aquest contracte, realitzant amb antelació una inspecció de la que s'emetrà informe del seu estat.

Durant el termini de durada de la garantia de les noves instal·lacions, la responsabilitat de reparació d'avaries correspondrà a l'empresa instal·ladora, sense perjudici que aquesta, per acord amb l'empresa mantenidora, delegui aquestes funcions. En aquest cas es donarà compte a aquets acords als STM.



PRESTACIÓ DEL SERVEI

MITJANS HUMANS

L'empresa adjudicatària disposarà com a mínim d'un enginyer tècnic industrial encarregat de la direcció facultativa de les tasques de manteniment.

L'empresa adjudicatària disposarà com a mínim de dos oficials primera mantenidors amb els carnets professionals corresponents (instal·lador-mantenidor d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, manipulació de gasos fluorats i instal·lador-mantenidor d'instal·lacions elèctriques).

En cas que la tasca a realitzar pel mantenidor pugui interferir o pertorbar el funcionament de l'equipament, aquesta s'executarà en horari de tarda i fins a les 22 hores no es considerarà horari nocturn, sense que repercuteixi en el cost.

MITJANS MATERIALS

L'empresa adjudicatària ha de disposar de totes les eines necessàries per tal de poder portar a terme els treballs descrits en aquest Plec. Aquestes eines hauran d'estar a disposició permanent per a la realització de les tasques.

L'empresa ha de disposar, com a mínim, dels aparells de mesura següents a disposició del contracte:

- Analitzador de gasos de combustió
- Anemòmetre
- Higròmetre
- Luxòmetre
- Manòmetre
- Termòmetre
- Amperímetre
- Sonòmetre
- Analitzador de xarxa elèctrica
- Càmera termogràfica
- Pinça amperimètrica
- Teluròmetre o equip per a la verificació de la resistència de presa de terra
- Mesurador d'aïllament elèctric
- Verificador de la seqüència de fases
- Multímetre digital amb funcions d'alta precisió
- Comprovador de diferencials
- Equip per a la mesura de la resistència d'esquerda i continuïtat dels conductors de protecció

DOCUMENT PLEC_CLAUS	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2025002418
Codi Segur de Verificació: f1d101e2-2cb3-4ee5-b372-c084762de128 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171931_2025_31673667 Data d'impressió: 14/07/2025 17:20:34 Pàgina 5 de 49		SIGNATURES 1.- Carles Casaponsa Vila (TCAT) (Enginyer), 03/07/2025 10:30



Aquests aparells de mesura han d'estar a disposició del personal tècnic de l'Ajuntament de Sils, juntament amb les seves certificacions favorables i no caducades sobre els seus calibratges metrològics, per si cal realitzar qualsevol verificació del funcionament correcte de les instal·lacions.

L'empresa adjudicatària ha de disposar del material de recanvi adient en estoc permanent, de les peces i dels elements que pateixen les avaries més freqüents per tal de poder reposar-ho immediatament.

SEGUIMENT DEL CONTRACTE

Mensualment, s'emetrà un informe que contindrà les dades següents:

Hores invertides en els diferents grups d'instal·lacions, diferenciant les activitats preventives o normatives programades de les correctives i dels serveis demandats.

Llistat i quantitat d'ordres de treball realitzades i pendents, diferenciant les activitats preventives o normatives programades de les correctives i dels serveis demandats.

- Estadístiques del servei.
- Activitats de manteniment normatiu portades a terme durant el mes.
- Rendiments dels equips analitzats
- Recomanacions que afavoreixin l'estalvi en el consum d'aigua i d'energia. En cas que aquestes recomanacions puguin comportar una actuació de certa magnitud, caldrà adjuntar un pressupost orientatiu del seu cost.
- Incidències i temes varis d'especial rellevància ocorreguts durant el mes o pendents de solucionar.
- Relació del material consumit durant el mes.

Serà imprescindible l'existència de diversos canals de comunicació directes entre els tècnics de l'Ajuntament i el responsable del servei de l'empresa adjudicatària, com són un número de telèfon mòbil i una adreça de correu electrònic personal. També es facilitaran els números de mòbil de cadascun dels operaris assignats al contracte.

Es farà una reunió mensual presencial el primer dilluns de cada mes en la que es farà entrega de l'informe abans esmentat i es tractaran les incidències pendents de resoldre.

COMUNICACIÓ DE LES ACTUACIONS

En el cas de manteniment preventiu, es comunicarà prèviament al responsable de manteniment i al responsable del centre, el dia que els operaris es desplaçaran a l'equipament i les actuacions que duren a terme.

Les incidències corresponents al manteniment correctiu seran comunicades a l'Adjudicatari mitjançant el programa informàtic de planificació i organització del qual disposa la l'Ajuntament de Sils; igualment també podran ser comunicades mitjançant correu electrònic o telefònicament.

En el cas de manteniment correctiu, un cop efectuada la visita, el tècnic gestor del contracte per



part de l'empresa mantenidora comunicarà al responsable del manteniment i a la persona que ha entrat la incidència les actuacions realitzades i l'estat de resolució d'aquesta. En cas que la reparació s'allargui en el temps, s'informarà de la situació i la previsió de terminis.



DOCUMENT PLEC_CLAUS	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2025002418
Codi Segur de Verificació: f1d101e2-2cb3-4ee5-b372-c084762de128 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171931_2025_31673667 Data d'impressió: 14/07/2025 17:20:34 Pàgina 7 de 49		SIGNATURES 1.- Carles Casaponsa Vila (TCAT) (Enginyer), 03/07/2025 10:30



PRESTACIÓ M1 * CONTROL DE FUNCIONAMENT I CONSERVACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS

OBJECTE DEL SERVEI

La prestació d'aquest servei té com objectiu la comprovació de les condicions de funcionament i estat de les instal·lacions i en el mateix es desenvoluparan les següents actuacions:

- Verificació de l'estat de les instal·lacions
- Manteniment preventiu.
- Inspecciona periòdiques reglamentaries (per una entitat externa de control acreditada per la Generalitat de Catalunya)
- Posta en marxa de temporada i programació d'horaris
- Noves instal·lacions

Totes aquestes actuacions al ser programables s'haurà de comunicar la seva realització amb antelació suficient als STM via correu electrònic que les haurà d'aprovar i es portaran a terme coincidint amb el horari laboral de la Brigada Municipal (de 8 a 14 hores).

Sempre que els operaris del contractista comencin una actuació en un dels equipament municipals objecte del contracte ho comunicaran via telefònica al cap de manteniment de la Brigada Municipal.

VERIFICACIÓ DE L'ESTAT DE LES INSTAL·LACIONS

L'objecte d'aquest servei és la verificació periòdicament de l'estat de conservació del conjunt d'elements de totes les instal·lacions: instal·lacions elèctriques, màquines de climatització, calderes, dipòsits, bombes, vàlvules, elements de seguretat i control, bescanviadors, tubs, desaigües, xemeneies, fixacions, portes, suports, tapes de màquines, claus, aïllament, pintura, etc.

D'aquesta verificació l'empresa presentarà anualment un informe amb la descripció de l'estat de totes les instal·lacions, dades de consignes i horaris, quines anomalies o incompliments de normativa hi ha, quines recomanacions en millores o modificacions es proposen, quines recomanacions en ús i funcionament de les instal·lacions proposa per aconseguir millor eficiència energètica i una valoració econòmica dels treballs d'adequació per introduir aquestes propostes.

El contractista haurà d'estendre anualment a l'Ajuntament el Certificat de manteniment de totes les instal·lacions tèrmiques i elèctriques objecte d'aquest contracte.

El contractista haurà d'aportar al servei un departament tècnic suficient per poder prestar els serveis previstos en aquest plec.

OPERACIONS DE MANTENIMENT

L'objecte d'aquest servei són les actuacions de manteniment dirigides al compliment de les prescripcions incloses en la normativa vigent en referència a les instal·lacions tèrmiques i elèctriques en els edificis (especialment el RITE i el REBT), a la garantia de l'adequat



	funcionament en els períodes d'ús, la durabilitat de les instal·lacions i la fiabilitat en la seva seguretat, així com en el compliment de les prescripcions i número de revisions incloses en la normativa aplicable i posteriors modificacions. Es portarà un registre de totes les operacions de manteniment realitzades a cada equip i centre, revisades pel departament tècnic del contractista. A la finalització del contracte, es farà un llibre amb les fitxes de tots els equips, que s'entregarà conjuntament amb un anàlisi del departament tècnic del contractista de l'estat de les instal·lacions, així com propostes de millora de les mateixes. MANTENIMENT PREVENTIU: El manteniment preventiu comprèn el conjunt d'operacions programades, destinades a evitar possibles avaries i l'envelliment prematur de les instal·lacions. El contractista del servei haurà de dotar-lo dels mitjans tècnics i humans necessaris per dur a terme el manteniment preventiu de les instal·lacions objecte del contracte. El personal necessari emprat, tindrà la qualificació requerida per realitzar els treballs i els mitjans necessaris per executar-los, evitant, sempre que sigui possible, qualsevol pertorbació del funcionament normal de l'edifici. Els oficials tindran coneixements i experiència en treballs elèctrics de baixa tensió, coneixements de grups electrògens, instal·lacions mecàniques, compressors de fred industrial i equips de climatització; seran coneixedors dels elements crítics de la instal·lació i dels protocols a seguir en cas d'emergència per manca de subministrament elèctric, fuites de refrigerant, alarmes d'incendi, etc. Les operacions que es duren a terme per a cada equip seran totes aquelles que siguin necessàries per garantir el funcionament i durabilitat dels equips objecte del contracte. Així com la resta de tasques prescrites pels fabricants dels elements, i les que dictaminen la normativa en vigor. Per l'execució d'aquest tipus de manteniment, es portarà a terme mitjançant unes visites periòdiques, amb una periodicitat i operacions determinades segons el tipus d'instal·lació, i amb una planificació necessària pel compliment de la legislació vigent: • Pel que fa a les instal·lacions tèrmiques en edificis (RITE) les periodicitats seran les indicades a les taules 3.2 i 3.3 de la instrucció IT-3 del RITE, segons el tipus d'equip i potència nominal. • Pel que fa a les instal·lacions elèctriques, les periodicitats seran les indicades en el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (REBT), així com en el Decret 192/2023, de 7 de novembre, sobre la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes, i, com a mínim, seran anuals. El contractista establirà una programació per a la realització de les operacions incloses en aquest servei, de la programació i resultat d'aquestes donarà compte per escrit a l'Ajuntament. El contractista confeccionarà programes on quedaran reflectides les operacions de manteniment objecte d'aquest servei, especificant les operacions a realitzar i les dates concretes de quan es realitzaran. Aquests programes abans de la seva execució hauran d'ésser aprovats
--	--



pels STM.

El contractista confeccionarà per a cada instal·lació inclosa en el contracte un registre en el que es recolliran les operacions de manteniment i les reparacions que es produeixin a la instal·lació. El contractista serà responsable de que es realitzin les anotacions en aquests registres. (Article 27 del RITE).

En les operacions de manteniment preventiu estarà inclosa tota la mà d'obra necessaris per a resoldre qualsevol anomalia detectada així com els petits materials i productes propis d'aquestes operacions de manteniment programat (excepte aportació de gasos tèrmics i reposició de peces). Si en aquestes operacions es detecten necessitats de treballs complementaris es tramitaran dins de la prestació M2.

Les operacions mínimes a realitzar a les instal·lacions objecte d'aquest contracte, seran per:

a) Instal·lacions de potència útil nominal menor o igual a 70 kW

Per instal·lacions de potencia útil nominal menor o igual a 70 kW es realitzaran, amb una periodicitat anual, les operacions de manteniment preventiu indicades a la taula 3.2 de la Instrucció Tècnica IT-3 del RITE.

b) Instal·lacions de potència útil nominal major a 70 kW

Per instal·lacions de potència útil nominal major de 70 kW, l'empresa mantenidora elaborarà un "Manual d'ús i manteniment" que lliurarà a l'Ajuntament. Les operacions en els diferents components de les instal·lacions estaran d'acord amb la taula 3.3 de la Instrucció Tècnica IT-3 del RITE.

c) Instal·lacions solars tèrmiques

D'acord amb el punt 31 de la taula 3.3 de la Instrucció Tècnica IT-3 del RITE, el manteniment d'aquestes instal·lacions es realitzara d'acord amb la secció HE4 de la Contribució solar mínima d'ACS del Codi Tècnic de l'Edificació.

d) Instal·lacions elèctriques

Verificacions generals (periodicitat anual):

- Estat dels quadres elèctrics (connexions, proteccions, tancaments, identificacions...).
- Funcionament correcte dels diferencials (es recomana provar-los mensualment).
- Estat dels interruptors automàtics i fusibles.
- Verificació de connexions mecàniques i terminals (per evitar escalfaments).
- Comprovació d'absència de punts calents amb termografia (opcional però molt útil).

Sistemes de seguretat (periodicitat anual):

- Revisions dels sistemes d'enllumenat d'emergència (autonomia, encès automàtic...).
- Verificació de la presa de terra i mesures de resistència de terra.
- Comprovació dels sistemes de protecció contra contactes indirectes.



GESTIO ENERGÈTICA:

Als generadors de calor es realitzaran com a mínim les comprovacions indicades a l'apartat IT3.4.1, amb la periodicitat corresponent, a excepció de les operacions que s'han de realitzar cada 2 anys, que es realitzaran cada any.

Als generadors de fred es realitzaran les operacions de l'apartat IT3.4.2..

ALTRES ASSESSORAMENTS A REALITZAR PEL CONTRACTISTA:

- En matèria energètica segons l'apartat IT3.4.4.
- En matèria de seguretat segons l'apartat IT3.5.
- En matèria d'utilització i maniobra conforme l'apartat IT3.6
- En matèria de funcionament conforme l'apartat IT3.7

INSPECCIONS PERIÓDIQUES REGLAMENTÀRIES

Es realitzaran per una entitat externa de control acreditada per la Generalitat de Catalunya i seran:

- Inspeccions periòdiques definides en el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (REBT).
- Inspeccions periòdiques d'eficiència energètica (IPE) i així, els generadors de calor i de fred seran inspeccionats segons els apartats IT4.2.1 i IT4.2.2 [la seva obligatorietat està exclusivament en funció de les potències de cada un dels generador instal·lat en l'equipament municipal] .
- Les instal·lacions tèrmiques completes (IPIC) seran inspeccionades (IPIC) segons l'apartat IT4.2.3 [la seva obligatorietat està en funció del sumatori de potències de tots els generadors de l'equipament municipal].

En aquest aspecte, el contractista en el termini de tres (3) mesos des d'iniciar el contracte presentarà un informe valorant per a cada establiment objecte del contracte; el tipus, periodicitat i calendari d'inspeccions periòdiques a que s'ha de sotmetre segons el RITE i REBT, establint conseqüentment, si procedeix, la tramitació administrativa a portar a terme per a la seva regularització. Conjuntament aportarà per a cada instal·lació a inspeccionar, per una entitat externa de control acreditada per la Generalitat, un informe de preinspecció per identificar possibles deficiències existents en les instal·lacions i una valoració inicial del cost de la seva esmena..

En base a aquests informes i conjuntament amb els STM s'establirà la tramitació a portar a terme en cada establiment.

La contractació a les Entitats d'Inspecció i Control acreditades d'aquestes inspeccions es realitzarà per part de l'Ajuntament.

L'adjudicatari del servei serà l'encarregat d'acompanyar a l'inspector de l'EIC a l'hora de realitzar-les.



POSADA EN MARXA DE TEMPORADA I PROGRAMACIÓ D'HORARIS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

L'objecte d'aquest servei és la prova de funcionament i resolució d'anomalies detectades pels responsables de cada equipament municipal per garantir el funcionament en el moment del seu ús habitual. Aquesta actuació anirà acompanyada de l'assessorament, per part de l'empresa als responsables de les instal·lacions, de la utilització correcta d'aquestes

D'acord amb l'estacionalitat de funcionament la prova de posada en marxa de temporada es concentrarà en un únic dia per temporada on es visitaran tots els equipaments inclosos en el contracte i a priori:

- Instal·lacions de calefacció: a partir del 15 de setembre i abans del 15 d'octubre.
- Instal·lacions de refrigeració: a partir de l'1 de maig i abans del 31 de maig.
- Es programaran per a cada temporada, segons l'horari establert pels STM, totes les instal·lacions que disposin de programador.

NOVES INSTAL·LACIONS

Durant la vigència del contracte l'adjudicatari del servei inclourà dins del servei de posada en marxa les instal·lacions municipals que l'Ajuntament realitzi o rebí de tercers.

El contractista es farà càrrec del manteniment de les instal·lacions en dependències municipals que l'Ajuntament realitzi o rebí de tercers en la durada del contracte.

Per tal de rebre les instal·lacions noves l'adjudicatari realitzarà la corresponent revisió a partir de la documentació aportada per l'Ajuntament i emetrà un informe certificant la concordança de la instal·lació executada a la projectada i enumerant les possibles deficiències de funcionament i de normativa.

El cost del servei per aquesta nova dependència inclosa al contracte es definirà en base als preus unitaris de l'annex-4 aplicant a tots ells la mateixa baixa igual a l'oferta en la plika de licitació per a la prestació M1.

OPERACIONS INCLOSES O NO AL CONTRACTE DE MANTENIMENT PREVENTIU:

Inclou:

- Revisions de manteniment preventiu de la instal·lació, controlades pel departament tècnic del contractista.
- Mà d'obra, desplaçaments i dietes, per realitzar les visites de manteniment preventiu, així com el petit material necessari: material de soldadura, material de ferreteria, material elèctric...etc.
- Confecció de fitxes de manteniment per cada una de les màquines o equips a revisar, i seguiment d'aquestes per part del departament tècnic del contractista.
- Gestió i confecció dels certificats de control de fuites de gasos refrigerants, segons la instrucció IF-17 del RSIF (en cas de ser necessari).
- Certificat de manteniment anual en instal·lacions RITE (en cas de ser necessari)

DOCUMENT PLEC_CLAUS	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2025002418
Codi Segur de Verificació: f1d101e2-2cb3-4ee5-b372-c084762de128 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171931_2025_31673667 Data d'impressió: 14/07/2025 17:20:34 Pàgina 12 de 49	SIGNATURES 1.- Carles Casaponsa Vila (TCAT) (Enginyer), 03/07/2025 10:30	



- Certificat de manteniment anual en instal·lacions REBT (en cas de ser necessari)

No inclou:

- Materials o recanvis utilitzats en el cas d'avaria, sempre i quan no estiguin en garantia de la màquina o instal·lació.
- Materials avariats que es trobin en qualsevol de les revisions de manteniment.
- Mà d'obra per qualsevol modificació de la instal·lació o desperfectes ocasionats per l'usuari i per reparacions fora de les visites establertes.



PRESTACIÓ M2 * MANTENIMENT CORRECTIU (Reparació d'averies)

El manteniment correctiu consisteix en la realització dels treballs no programats i té per objecte la reparació, arranjament o substitució d'elements de les instal·lacions objecte d'aquesta proposta de manteniment, quan es produeixi una incidència o una avaria que faci que la instal·lació no tingui un funcionament normal, correcte i/o segur.

El contractista del servei haurà de dotar-lo dels mitjans tècnics i humans necessaris per dur a terme el manteniment correctiu de les instal·lacions objecte del contracte. El personal necessari emprat, tindrà la qualificació requerida per realitzar els treballs i els mitjans necessaris per executar-los, evitant, sempre que sigui possible, qualsevol pertorbació del funcionament normal de l'edifici.

Els oficials tindran coneixements i experiència en treballs elèctrics de baixa tensió, coneixements de grups electrògens, instal·lacions mecàniques, compressors de fred industrial i equips de climatització; seran coneixedors dels elements crítics de la instal·lació i dels protocols a seguir en cas d'emergència per manca de subministrament elèctric, fuites de refrigerant, alarmes d'incendi, etc.

Les operacions que es duren a terme per a cada equip seran totes aquelles que siguin necessàries per garantir el funcionament i durabilitat dels equips objecte del contracte. Així com la resta de tasques prescrites pels fabricants dels elements, i les que dictaminen la normativa en vigor.

El contractista estarà obligat a la reparació de totes les averies que es produeixen en les instal·lacions objecte del contracte, amb independència del motiu del seu origen.

Sempre que els operaris del contractista comencin una actuació en un dels equipament municipals objecte del contracte ho comunicaran via telefònica al cap de manteniment de la Brigada Municipal.

Els costos d'aquestes reparacions (mà d'obra, materials emprats i treballs auxiliars que se'n derivin) s'abonaran a l'adjudicatari del servei en base a la seva oferta en l'escandall d'acord amb l'annex-5.

Les hores a facturar seran les estrictament treballades en les dependències municipals, sense que es pugui incloure cap concepte de transport, desplaçament dels tècnics de manteniment ni dietes.

El termini per a la reparació d'averies des de la comunicació a l'empresa o des de que l'empresa les hagi detectat, serà com a màxim de 24 hores, quan no sigui possible complir aquest termini l'empresa ho posarà en coneixement de l'Ajuntament a l'efecte d'establir un nou termini per a la seva reparació.

Per les averies que afectin a la seguretat dels ocupants o integritat de les instal·lacions i edificis, així com per aturades generals de les instal·lacions es considerarà una atenció d'urgència, l'assistència haurà de ser immediata, donant solució provisional o definitiva, comunicant a l'Ajuntament l'actuació realitzada i procedir, si cal, a programar les actuacions necessàries per a la reparació definitiva.

DOCUMENT PLEC_CLAUS	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2025002418
Codi Segur de Verificació: f1d101e2-2cb3-4ee5-b372-c084762de128 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171931_2025_31673667 Data d'impressió: 14/07/2025 17:20:34 Pàgina 14 de 49		SIGNATURES 1.- Carles Casaponsa Vila (TCAT) (Enginyer), 03/07/2025 10:30



El contractista haurà de disposar d'un sistema d'avis permanent i de personal per solucionar averies les 24 hores i tots els dies de l'any.

Per agilitzar la resolució d'averies aquestes es gestionaran preferentment via correu electrònic entre els STM i el tècnic responsable del servei per part de l'adjudicatari:

- L'adjudicatari podrà realitzar directament les reparacions provisionals indispensables que resolguin de forma temporal les averies.
- Un cop realitzades aquestes reparacions ho comunicarà en el termini de 24 hores via correu electrònic als STM indicant i valorant econòmicament les tasques realitzades (dedicació de personal i materials emprats), l'abast de la incidència i la seva afectació al normal funcionament de la instal·lació.
- Si la reparació ha estat efectivament provisional, l'adjudicatari prèviament a la reparació, elaborarà (en termini que no excedirà de 48 hores) un pressupost aproximat de la mà d'obra i dels materials necessaris per a la seva reparació definitiva que comunicarà via correu electrònic als STM, per a la seva aprovació.

La facturació final de la reparació de l'averia sempre serà sobre les hores de mà d'obra estrictament treballades en les dependències municipals i en referència als materials caldrà documentar i justificar el seu cost base (tarifes oficials del fabricant o comercialitzador, publicació TARIFEC, Banc ITEC ...) i l'aplicació de la baixa sobre els mateixos d'acord amb l'oferta de l'adjudicatari (annex-5 del Plec de condicions tècniques).

Totes les intervencions hauran d'anar acompanyades d'un albarà de feina on es descriguin les tasques realitzades, material emprat, hores dedicades i operaris que han fet les feines. Caldrà que estiguin degudament signats pel responsable de l'equipament o operari de la Brigada Municipal..



DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

ANNEXES

Com a documentació complementaria, i que forma part d'aquest Plec a tots els efectes, s'adjunten:

- Annex - 1: Relació d'equipaments municipals objecte del contracte de servei de manteniment de les seves instal·lacions tèrmiques i elèctriques
- Annex - 2: Inventari d'instal·lacions tèrmiques en els diferents equipaments municipals objecte del contracte
- Annex - 3: Inventari d'instal·lacions elèctriques en els diferents equipaments municipals objecte del contracte
- Annex - 4: Estimació del cost anual del servei a contractar (Prestació M1)
- Annex - 5: Escandall de preus per a la realització de treballs de manteniment correctiu de reparació d'averies (Prestació M2).

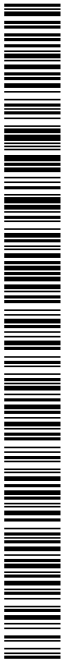


Annex – 1

Relació d'equipaments municipals objecte del contracte de servei de manteniment de les seves instal·lacions tèrmiques

IM	IC	INSTAL·LACIÓ	Climatització	CALDERA gas	ACS elèctrica	Solar	Instal·lació elèctrica
13	01	Ajuntament	1				1
19	02	Centre Cívic	1		1	1	1
09	03	Complex polivalent	1	1		1	1
04	04	La Laguna	1	1	1		1
25	05	Llar d'Infants	1		1	1	1
06	06	CEIP Jacint Verdaguer (Primària)		1		1	1
12	07	CEIP Jacint Verdaguer (Infantil)		1	1		1
14	08	Espai de lectura i zona polivalent	1				1
10	09	Casal d'avis	1		1		1
23	10	Centre d'informació dels Estanys	1				1
16	11	Polícia Local	1		1		1
27	12	Arxiu municipal	1				1
20	13	MALLORQUINES * Centre social i vestidors camp de futbol	1	1			1
02	14	VALLCANERA * Centre social	1		1	1	
22	15	LES COMES * Centre social	1				
24	16	CEIP Els Estanys	1		1		1
07	17	VALLCANERA * Seu social	1				1
18	18	Magatzem Brigada	1				1
			16	5	8	5	16

IM: Instal·lació municipal en general
IC: Instal·lació climatització





Annex - 2

Inventari d'instal·lacions tèrmiques en els diferents
equipaments municipals objecte del contracte

IC-001 * AJUNTAMENT

UE: Unitat Exterior *** UI: Unitat Interior
BC : Bomba Calor (Fred i Calor) *** FR: Nomes fred

Num.	APARELL		Característiques aparell	Marca	Model	Número d'aparells	Potència	Potència	Consum	Cabal circuit interior m³/h	Zona que climatitza	Any instal·lació
	Tipus	kW					calorífica	elèctric				
1	Bomba de Calor * UE	Multit Split (aire-aigua)	DAIKIN	EWYQ040BAWP (Refrigerant R410a)	1	42 (50 màx.)	42 (50 màx.)	14,9 (III)	--			2012
	UI	fan-coil (conductes)	TERMOVEN	CF31	1	16,80	19,90			P.B.: Sala de Plens	2012	
	UI	fan-coil (conductes)	TERMOVEN	CF21	1	11,80	14,20			P.B.: Sala de Plens	2012	
	UI	fan-coil (sostre)	CARRIER	42NMS65	1	6,54	9,60		1,518	P.B.: Sala exposicions	2012	
	UI	fan-coil (terra)	CARRIER	42NMS26	1	3,68	4,33		685	P.B.: Despax	2012	
	UI	fan-coil (terra)	CARRIER	42NMS20	1	2,66	3,21		459	P.B.: Despax	2012	
	UI	fan-coil (terra)	CARRIER	42NMS20	1	2,66	3,21		459	P.B.: Despax	2012	
	UI	fan-coil (terra)	CARRIER	42NMS20	1	2,66	3,21		459	P.B.: Despax	2012	
	UI	fan-coil (conductes)	CARRIER	42DWC016	1	15,90	15,90			P.P.: Biblioteca	2012	
	UI	fan-coil (conductes)	CARRIER	42DWC012	1	13,40	13,40			P.P.: Atenció al públic	2012	
2	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Conductes	MITSUBISHI	PEZ-400YKA (Refrigerant R410a)	1	37,98	44,78	12,95	7.200	Planta Segona	2011	
3	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Paret	MITSUBISHI	MSZ-GE50YA	1	5,00	5,90			Intervenció	2011	
4	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Paret	MITSUBISHI	MSZ-HJ35VA (Refrigerant R410a)	1	3,15	3,60	1,04		Secretaria	2014	
5	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Paret	ROCA	DBO-540BGTECH	1	4,50	4,70	1,61		Serveis Tècnics		
6	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Sostre	ROCA	DBO-120 A (R407C)	1	11,40	11,40			Atenció al públic		



IC-002 * CENTRE CIVIC

UE: Unitat Exterior *** UI: Unitat Interior
BC : Bomba Calor (Fred i Calor) *** FR: Nomes fred

APARELL		Característiques aparell		Marca	Model	Número d'aparells	Potència frigorífica kW	Potència calorífica kW	Consum elèctric kW	Cabal circuit interior m³/h	Zona que climatitza	Any instal·lació
Num.	Tipus											
1	Bomba de Calor * UE	Multi Split (aire-aigua)		SANYO	SPW-C140SDXH8	1	45,00	50,00	13,30	13,200	Planta Baixa: Bar	2007
		UI		Cassette de 4 vies	SANYO	SPW-XDR364GXH56 (Ref. 364)	1	10,60	11,40		Planta Baixa: Bar	2007
		UI		Cassette de 4 vies	SANYO	SPW-XDR364GXH56 (Ref. 364)	1	10,60	11,40		Planta Baixa: Bar	2007
		UI		Cassette de 4 vies	SANYO	SPW-XDR254GXH56 (Ref. 254)	1	7,30	8,00		Planta Baixa: xxx	2007
		UI		Cassette de 4 vies	SANYO	SPW-XDR254GXH56 (Ref. 254)	1	7,30	8,00		Planta Baixa: xxx	2007
		UI		Cassette de 4 vies	SANYO	SPW-XDR254GXH56 (Ref. 254)	1	7,30	8,00		Planta Baixa: xxx	2007
2	Bomba de Calor * UE	Multi Split (aire-aigua)		SANYO	SPW-XDR124GXH56 (Ref. 124)	1	4,70	5,20			Planta Baixa: xxx	2007
		UI		Cassette de 4 vies	SANYO	SPW-XDR124GXH56 (Ref. 124)	1	4,70	5,20		Planta Baixa: xxx	2007
		UI		Cassette de 4 vies	SANYO	SPW-XDR164GXH56 (Ref. 164)	1	6,60	6,30		Planta Baixa: xxx	2007
		UI		Cassette de 4 vies	SANYO	SPW-XDR164GXH56 (Ref. 164)	1	6,60	6,30		Planta Baixa: xxx	2007
		UI		Cassette de 4 vies	SANYO	SPW-XDR124GXH56 (Ref. 124)	1	4,70	5,20		Planta Baixa: xxx	2007
		UI		Cassette de 4 vies	SANYO	SPW-XDR164GXH56 (Ref. 164)	1	6,60	6,30		Planta Baixa: xxx	2007
3	Bomba de Calor * UE	Multi Split (aire-aigua)		Panasonic	U-20ME2E8	1	56,00	63,00	24,90	9,600	Planta Primera: xxx	2007
		UI		Cassette de 4 vies	Panasonic	SPW-XDR254GXH56 (Ref. 254)	1	7,30	8,00		Planta Primera: xxx	2007
		UI		Cassette de 4 vies	Panasonic	SPW-XDR254GXH56 (Ref. 254)	1	7,30	8,00		Planta Primera: xxx	2007
		UI		Cassette de 4 vies	Panasonic	SPW-XDR184GXH56 (Ref. 184)	1	6,60	6,30		Planta Primera: xxx	2007
		UI		Cassette de 4 vies	Panasonic	SPW-XDR184GXH56 (Ref. 184)	1	6,60	6,30		Planta Primera: xxx	2007
		UI		Cassette de 4 vies	Panasonic	SPW-XDR184GXH56 (Ref. 184)	1	6,60	6,30		Planta Primera: xxx	2007
4	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Parel		MITSUBISHI	MUZ-GC35VA	1	3,50	4,00	1,08	-	Planta Baixa: Recinte instal·lacions	2007

La marca SANYO ha desaparegut i la gestiona PANASONIC



IC-002 * CENTRE CIVIC

Caixa ventilació	ESCOCLIMA	BD 33/25 M6	1			3/4 CV	Aportació d'aire planta baixa	2007
Caixa ventilació	ESCOCLIMA	BD 33/25 M6	1			3/4 CV	Extracció d'aire planta baixa	2007
Caixa ventilació	ESCOCLIMA	BD 28/21 M6	1			1/2 CV	Aportació d'aire planta primera	2007
Caixa ventilació	ESCOCLIMA	BD 28/21 M6	1			1/2 CV	Extracció d'aire planta primera	2007
Caixa ventilació	ESCOCLIMA	BD 19/19 M4	1			1/5 CV	Extracció d'aire lavabos	2007
Instal·lació solar			1					2007
Acumulador ACS elèctric			1					



IC-003 * COMPLEX POLIVALENT (Pavelló, gimnàs, piscina...)

UE: Unitat Exterior *** UI: Unitat Interior
BC : Bomba Calor (Fred i Calor) *** FR: Només fred

APARELL		Característiques aparell	Marca	Model	Número d'aparells	Potència		Consum elèctric	Cabal circuit interior m³/h	Zona que climatitza	Any instal·lació
Núm.	Tipus					frigorífica	calorífica				
1	Bomba de Calor * UE Multi Split (aire-aire)		HITACHI	RAS-20FSN1	1	56.00	63.00	16.17		Gimnàs	2010
	UI	Conductes	HITACHI	RPL-5FSNZE	1	12.50	14.00			1.680/2.100 Gimnàs: xxx	2010
	UI	Cassette de 4 vies	HITACHI	RCI-5FSNZE	1	14.00	16.00			1.500/2.040 Gimnàs: xxx	2010
	UI	Cassette de 4 vies	HITACHI	RCI-4FSNZE	1	11.2	12.5			1.440/1.920 Gimnàs: xxx	2010
	UI	Cassette de 4 vies	HITACHI	RCI-4FSNZE	1	11.2	12.5			1.440/1.920 Gimnàs: xxx	2010
	UI	Cassette de 4 vies	HITACHI	RCI-4FSNZE	1	11.2	12.5			1.440/1.920 Gimnàs: xxx	2010
	UI	Cassette de 4 vies	HITACHI	RCI-3FSNZE	1	8.00	9.00			1.200/1.560 Gimnàs: xxx	2010

Ventilació			SOLER I PALAU	TD800/200	2							880 Extracció d'aire dels vestidors del gimnàs	2010
Ventilació			SOLER I PALAU	TD500/160	5							580 Extracció d'aire dels recintes del gimnàs	2010
Ventilació			SOLER I PALAU	TD500/160	5							580 Aportació d'aire als recintes del gimnàs	2010
Filtres F7				TD500/160	5							580 Aportació d'aire als recintes del gimnàs	2010

Núm.	APARELL Tipus	Característiques aparell	Marca	Model	Número d'aparells	Potències			Zona que climatitza	Any instal·lació
	Caldera de gas		FER	B11BS	1	T _{èrmica} 70,7 kW (P _{util} : 63 kW)			ACS de tot el complex i calefacció vestuaris pavelló	

	Instal·lació solar									2010
--	--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	------



IC-004 * LA LAGUNA

UE: Unitat Exterior *** UI: Unitat Interior
BC.: Bomba Calor (Fred i Calor) *** FR: Nomes fred

APARELL		Característiques	Marca	Model	Número d'aparells	Potència frigorífica	Potència calorífica	Consum elèctric màxim	Cabal circuit interior	Zona que climatitza	Any instal·lació
Núm.	Tipus	aparell				kW	kW	kW	m³/h		
1	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Paret	PANASONIC	UI:CS-A28BKP5 * UE CU-A28BKP5	1	7.90	8.35	2.88	-	Hall (Refrigerant R22)	2003
2	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Paret	PANASONIC	UI:CS-A24BKP5 * UE CU-A24BKP5	1	6.67	7.72	2.80	-	Hall (Refrigerant R22)	2003
3	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Paret	PANASONIC	UI:CS-A95KE * UE CU-A95KE	1	2.80	3.40	0.98	-	Hall (Refrigerant R22)	2003
4	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Paret	DAIKIN	UI:FS-KX50C1 * UE CU-KX50C1	1	5.00	5.50	1.60	-	Hall (Refrigerant R410a)	2013
5	FR:Refreradora (aire-aigua) * UE	UI	RHOS	TCAE 4130	1	136.40				Zona pública	2004
		UI	RHOSS	UTNA-BA6R107	2						2004
		UI	RHOSS	UTNB-0174R	1					Atell	2004

APARELL		Característiques	Marca	Model	Número d'aparells	Potències	Zona que climatitza		Any instal·lació
Núm.	Tipus	aparell				P _n : 51 kW - P _c : 56 kW			
	Caldera de gas		FER	Seven 4 EL	1			Vestuaris planta solano * ACS i Calefacció	2003
	Tub amb cremador de gas				3	23 kW		Calefacció zona del públic	2003



IC-005 * LLAR D'INFANTS

UE: Unitat Exterior *** UI: Unitat Interior
BC: Bomba Calor (Fred i Calor) *** FR: Nomes fred

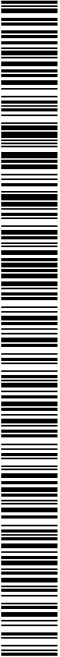
APARELL		Característiques aparell	Marca	Model	Número d'aparells	Potència frigorífica kW	Potència calorífica kW	Consum elèctric kW	Cabal circuit interior m³/h	Zona que climatitza	Any instal·lació
Num.	Tipus										
1	Bomba de Calor * UE	Multi Split (aire-aigua)	Avenir-Energie		3	17,00	17,00		--		2009
		UI fan-coil (conductes)			1						2009
		UI fan-coil (conductes)			1						2009
		UI fan-coil (conductes)			1						2009
	Terra radiant										2009
	Instal·lació solar										2009
	Acumulador ACS elèctric										2009



IC-006 * CEIP (Primaria)

UE: Unitat Exterior *** UI: Unitat Interior
BC : Bomba Calor (Fred i Calor) *** FR: Només fred

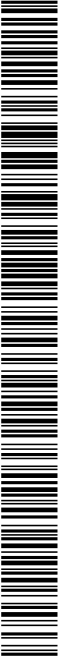
APARELL		Característiques aparell	Marca	Model	Número d'aparells	Potència kW		Zona que climatitza	Any instal·lació
Num.	Tipus								
1	Caldera de gas	Modular	BAXUROCA	CPA 130	1	P _m : 151,5 kW (P _c : 165,4 kW)			2012
2	Caldera de gas		BAXUROCA	CPA 130	1	P _m : 151,5 kW (P _c : 165,4 kW)			2012
Instal·lació solar						19,25 kW			
FORA DE SERVEI									



IC-007 * CEIP (Infantil)

UE: Unitat Exterior *** UI: Unitat Interior
BC : Bomba Calor (Fred i Calor) *** FR: Nomes fred

APARELL		Característiques aparell	Marca	Model	Número d'aparells	Potència kW	Zona que climatitza		Any instal·lació
Num.	Tipus								
	Caldera de gas				1	P _{màx.} : 68 kW (P _{e màx.} : 74,8 kW) P _{mín.} : 39,5 kW (P _{e mín.} : 43,6 kW)			
	Acumulador ACS elèctric				1			Llavabos	
	Acumulador ACS elèctric				1			Llavabos	
	Acumulador ACS elèctric				1			ACS Menjador	





UE: Unitat Exterior **UI**: Unitat Interior
BC: Bomba Calor (Fred i Calor) **FR**: Nomes fred

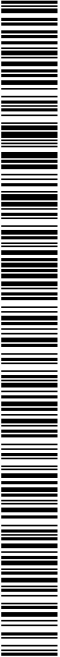
AJUNTAMENT DE SILS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera

IC-009 * CASAL D'AVIS

UE: Unitat Exterior *** UI: Unitat Interior
BC : Bomba Calor (Fred i Calor) *** FR: Només fred

APARELL		Característiques aparell	Marca	Model	Número d'aparells	Potència frigorífica kW	Potència calorífica kW	Consum elèctric kW	Cabal circuit interior m³/h	Zona que climatitza	Any instal·lació
1	Bomba de Calor * UE	Mult Split (aire-aire)	MTSUBISHI	PUHZ-P140VHA (Refrigerant R410a)	1	13.60	16.00	5.17			2018
	UI	Cassete	MTSUBISHI	PLA-RP71BA	2	7.10	8.00				2018
2	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Paret	MTSUBISHI	MSZ-GE25VA (Refrigerant R410a)	1	2.50	3.20	0.78	546	Despatx	2018

APARELL		Característiques aparell	Marca	Model	Número d'aparells	Potència kW				Zona que climatitza	Any instal·lació
Tipus											
Acumulador ACS elèctric					1					Cuina	
Recuperador de calor			MTSUBISHI	LGH-100RVX-E	1		0.42		1.000		2018



IC-010 * CENTRE INFORMACIÓ ESTANYS

UE: Unitat Exterior *** UI: Unitat Interior
BC : Bomba Calor (Fred i Calor) *** FR: Nomes fred

APARELL		Característiques aparell	Marca	Model	Número d'aparells	Potència frigorífica		Potència calorífica		Consum elèctric	Cabal circuit Interior m³/h	Zona que climatitza	Any instal·lació
Núm.	Tipus					kW	kW	kW	kW				
1	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Sostre	ROCA-YORK	OBC-70A - R407-KLAK	1	5,60	5,60	5,60	5,60				
2	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Sostre	ROCA-YORK	OBC-70A - R407-KLAK	1	5,60	5,60	5,60	5,60				



IC-011 * POLICIA LOCAL

UE: Unitat Exterior *** UI: Unitat Interior
BC : Bomba Calor (Fred i Calor) *** FR: Només fred

APARELL		Característiques aparell	Marca	Model	Número d'aparells	Potència frigorífica	Potència calorífica	Consum elèctric	Cabai circuit interior	Zona que climatitza	Any instal·lació
Núm.	Tipus					kW	kW	kW	m³/h		
1	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Casset	mitsubishi	slzs-kr35va (Refrigerant R410a)	1	3.50	4.00	1.11	-		2016
2	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Casset	ROCA YORK	D BM-635 BG	1	3.50	4.00	1.11	-		2016

APARELL		Característiques aparell	Marca	Model	Número d'aparells	Potència kW	Zona que climatitza			Any instal·lació
Núm.	Tipus									
					1				Llavabos	
Acumulador ACS elèctric										



SIGNATURES
1.- Carles Casaponsa Vila (TCAT) (Enginyer), 03/07/2025 10:30



UE : Unitat Exterior *** **UI** : Unitat Interior
BC : Bomba Calor (Fred i Calor) *** **FR** : Nomes fred

Num.	APARELL	Característiques	Marca	Model	Número d'aparells	Potència frigorífica	Potència calorífica	Consum elèctric	Cabal calorímetr	Zona que climatitza	Any instal·lació
	Tipus	aparell				kW	kW	kW	m³/h		
1	BC Split 1x1 (aire-aire)	UI-Parell	KEJON	AS-12HR4FK	1	1,425	1,360				



IC-013 * MALLORQUINES - Centre Social i vestidors camp de futbol

UE: Unitat Exterior *** UI: Unitat Interior
BC : Bomba Calor (Fred i Calor) *** FR: Normes fred

APARELL		Característiques aparell	Marca	Model	Número d'aparells	Potències			Cabal circuit interior m³/h	Zona que climatitza	Any instal·lació
Núm.	Tipus					Potència frigorífica kW	Potència calorífica kW	Consum elèctric kW			
1	Bomba de Calor * UE	Multí Split (aire-aire)	PANASONIC	U-200X1SPQ (Refrigerant R407C)	1	20,00	23,00	6,96	4,200		2006
	UI	Cassette de 4 vies	PANASONIC		1					Sala polivalent	2006
	UI	Cassette de 4 vies	PANASONIC		1					Sala polivalent	2006
2	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Paret	TOSHIBA	RAS-10EAVP-E	1	2,50	3,20	2,20	-	Despatx - 1	2006
3	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Paret	TOSHIBA	RAS-10EAVP-E	1	2,50	3,20	2,20	-	Despatx - 2	2006
APARELL		Característiques aparell	Marca	Model	Número d'aparells	Potències			Zona que climatitza	Any instal·lació	
Núm.	Tipus					P _a màx.: 51,0 kW (P _c màx.: 56,0 kW) P _a mín.: 30,0 kW (P _c mín.: 32,7 kW)					
	Caldera de gas		FER	Seven N EL4-2S	1				Vestuaris planta primera * ACS i calefacció	2006	



IC-014 * VALLCANERA - Centre Social

UE: Unitat Exterior *** UI: Unitat Interior
BC : Bomba Calor (Fred i Calor) *** FR: Només fred

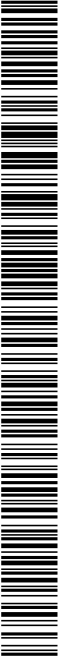
APARELL		Característiques aparell	Marca	Model	Número d'aparells	Potència frigorífica kW	Potència calorífica kW	Consum elèctric kW	Cabal circuit interior m³/h	Zona que climatitza	Any instal·lació
Núm.	Tipus										
1	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Sostre	PANASONIC	CU-YL43GBE5	2	12,50	14,00	5,80	1.860	Sala Polivalent	2008
2	Bomba de Calor * UE	Multi Split 2x1 (aire-aire)	PANASONIC	CU-2E18CBPG	1	5,60	5,20	2,80		Despatxos	2008
	UI	Paret	PANASONIC		2						2008
Instal·lació solar											
Acumulador ACS elèctric											



IC-015 * LES COMES - Centre Social

UE: Unitat Exterior *** UI: Unitat Interior
BC : Bomba Calor (Fred i Calor) *** FR: Només fred

Núm.	APARELL		Característiques aparell	Marca	Model	Número d'aparells	Potència frigorífica		Consum elèctric	Cabal circuit interior	Zona que climatitza	Any instal·lació
	Tipus						kW	Potència calorífica				
1	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Paret		MITSUBISHI	MSZ-HJ60VA (Refrigerant R410a)	1	6,10	6,80	1,97	-	Sala - menjador	2016
2	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Paret		MITSUBISHI	MSZ-HJ50VA (Refrigerant R410a)	1	5,00	5,40	1,48	-	Zona entrada – barra bar	2016



IC-016 * CEIP ELS ESTANYS

UE: Unitat Exterior *** UI: Unitat Interior
BC : Bomba Calor (Fred i Calor) *** FR: Nomes fred

Núm.	APARELL		Característiques aparell	Marca	Model	Número d'aparells	Potència frigorífica kW	Potència calorífica kW	Consum elèctric kW	Cabal circuit interior m³/h	Zona que climatitza	Any instal·lació
	Tipus											
1	BC: Split 1x1 (aire-aire)		UI: Paret	FanWorld	FW3-2500-ECO	10	2.43	2.58	0.81	-	Aules	2016
2	BC: Split 1x1 (aire-aire)		UI: Paret	MITSUBISHI	MSZ-HJ35VF	4	2.50	3.15	1.21	-	Aules	2016
3	BC: Split 1x1 (aire-aire)		UI: Paret	MITSUBISHI	MSZ-HJ25VF	2	3.40	3.60	0.80	-	Aula de música	2016

Núm.	APARELL		Característiques aparell	Marca	Model	Número d'aparells	Potència	Zona que climatitza				Any instal·lació
	Tipus						kW					
						1					Llavabos	
Acumulador ACS elèctric												



IC-017 * LES COMES - Centre Social

UE: Unitat Exterior *** UI: Unitat Interior
BC : Bomba Calor (Fred i Calor) *** FR: Nomes fred

APARELL		Característiques aparell	Marca	Model	Número d'aparells	Potència		Consum elèctric	Cabal circuit interior m³/h	Zona que climatitza	Any instal·lació
Núm.	Tipus					frigorífica	calorífica				
1	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Paret	SAMPO	ATE-251BH	2	2,43 kW	2,58 kW	0,81 kW	-	Aules	2016
2	BC: Split 1x1 (aire-aire)	UI: Paret	LG	LMN1963H2L	2	2,50 kW	3,15 kW	1,21 kW	-	Aules	2016

APARELL		Característiques aparell	Marca	Model	Número d'aparells	Potència		Consum		Zona que climatitza	Any instal·lació
Núm.	Tipus					kW	kW	kW	kW		
	Acumulador ACS elèctric				1					Llavabos	



IC-018 * NAU BRIGADA

Núm.	APARELL		Característiques aparell	Marca	Model	Número d'aparells	Potència kW	Zona que climatitza			Any instal·lació
	Tipus										
	Acumulador ACS elèctric					1				Lavabos	





Annex - 3

Inventari d’instal·lacions elèctriques en els diferents
equipaments municipals objecte del contracte

	01 Ajuntament			
	Quadres elèctrics			
	Núm.	Quadre	Intencitat Entrada	Mòduls
	1	General	160 A	188
	2	Climatització	125 A	16
	3	Ala Biblioteca Planta 1	125 A	20
	4	Soterrani	125 A	19
	5	Ascensor	125 A	18
	6	Planta 1 OAC	125 A	76
	7	Planta 2	125 A	42
	8	Sala de plens	125 A	42
02 Centre Cívic				
Quadres elèctrics				
Núm.	Quadre	Intencitat Entrada	Mòduls	
1	General	160 A	52	
2	Compensació Reactiva	160 A	-	
3	Climatització	160 A	60	
4	Cuina-Bar	40 A	44	
5	Semi-soterrani	20 A	16	
6	Planta Baixa	40 A	82	
7	Planta Primera	40 A	78	
8	SAI	40 A	44	
9	Ascensor	25 A	-	
10	Complementari	32 A	30	
03 Complex polivalent				
Quadres elèctrics				
Núm.	Quadre	Intencitat Entrada	Mòduls	
1	General	200 A	123	
2	Gimnàs	63 A	99	
3	Pavelló	80 A	225	
4	Piscina	80 A	30	
5	Festa 1	32 A	10	
6	Festa 2	40 A	-	
7	Bar-Cuina	40 A	20	
8	Subquadre Pista Coberta	63 A	42	



04 La Laguna

Quadres elèctrics			
Núm.	Quadre	Intencitat Entrada	Mòduls
1	General	160 A	142
2	Refredadora	125 A	44
3	Escenari	63 A	34
4	Subquadre Llum	40 A	24
5	Subquadre So	32 A	14
6	Subquadre Caldera	20 A	16

05 Llar d'Infants

Quadres elèctrics			
Núm.	Quadre	Intencitat Entrada	Mòduls
1	General	80 A	80
2	Calderes	63 A	63
3	Cuina	32 A	34
4	Nadons	32 A	29
5	Professors	32 A	35

06 CEIP Jacint Verdaguer (Primària)

Quadres elèctrics			
Núm.	Quadre	Intencitat Entrada	Mòduls
1	General	160 A	128
2	Ascensor	32 A	-
3	Informàtica	32 A	14
4	Cuina	32 A	24
5	Planta 1	32 A	41
6	Planta 2.1	32 A	37
7	Planta 2.2	25 A	45
8	HEURA 1	63 A	32
9	HEURA 2	63 A	28
10	Gimnàs	16 A	32
11	Calderes	16 A	69
12	Ampa	20 A	17
13	Incendis	16 A	18
14	Enllumenat Exterior	16 A	25

	07 CEIP Jacint Verdaguer (Infantil)			
	Quadres elèctrics			
	Núm.	Quadre	Intencitat Entrada	Mòduls
	1	General	50 A	128
	2	HEURA	20 A	22
	3	Menjador	25 A	20
	4	Aules 5-6	20 A	8
	08 Espai de lectura i zona polivalent			
	Quadres elèctrics			
	Núm.	Quadre	Intencitat Entrada	Mòduls
	1	General	30 A	57
09 Casal d'avis				
Quadres elèctrics				
Núm.	Quadre	Intencitat Entrada	Mòduls	
1	General	63 A	35	
2	Bar	25 A	10	
10 Centre d'informació dels Estanys				
Quadres elèctrics				
Núm.	Quadre	Intencitat Entrada	Mòduls	
1	General	20 A	36	
11 Policia Local				
Quadres elèctrics				
Núm.	Quadre	Intencitat Entrada	Mòduls	
1	General	40 A	17	
12 Arxiu municipal				
Quadres elèctrics				
Núm.	Quadre	Intencitat Entrada	Mòduls	
1	General	30 A	22	

	13 MALLORQUINES * Centre social i vestidors camp de futbol		
	Quadres elèctrics		
	Núm.	Quadre	Intencitat EntradaMòduls
	1	General	63 A110
	2	Bomba Reg	32 A22
	3	Taquilla	25 A8
	4	Labavos	16 A16
	5	Luz Grada	16 A4
	6	Bar	50 A22
	7	Festes	40 A24
	8	Sub festes 1	20 A26
	9	Sub festes 2	20 A26
	10	Sub magatzem festes	25 A10
Quadres elèctrics			
Núm.	Quadre	Intencitat EntradaMòduls	
1	General	80 A32	
2	Edifici Centre Social	80 A40	
3	Planta baixa	25 A42	
4	Planta primera	25 A41	
5	Calderes	20 A12	
14 VALLCANERA * Centre social			
Quadres elèctrics			
Núm.	Quadre	Intencitat EntradaMòduls	
1	General	63 A40	
16 CEIP Els Estanys			
Quadres elèctrics			
Núm.	Quadre	Intencitat EntradaMòduls	
1	General	125 A41	
2	Modul 1	40 A107	
3	Modul 2	32 A86	
4	Modul 3	25 A90	
5	Modul 4	25 A88	
6	Modul 5	32 A78	
7	Modul 6	25 A75	
8	Modul 7	32 A72	
9	Modul 8	25 A67	



18Magatzem Brigada

Quadres elèctrics			
Núm.	Quadre	Intencitat Entrada	Mòduls
1	General	50 A	64
2	Subquadre Interior	32 A	8
3	Subquadre Exterior	16 A	6

AJUNTAMENT DE SILS
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://sils.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el "Codi Segur de Verificació" que apareix a la capçalera



Annex – 4

**Estimació del cost anual del servei a contractar
(Prestació M1 i M2)**



	Servei (*)	IC-007 * CEIP J.V. (Infantil)	IC-008 * Espai lectural i Pol.	IC-009 * CASAL D'AVIS
	€/any)	Unitats	Unitats	Unitats
		Cost anual	Cost anual	Cost anual
Caldera gas (<= 70 kW) i instal·lacions d'ACS i calefacció associades	431,25 €	1	0	0
Caldera gas (>= 70 kW) i instal·lacions d'ACS i calefacció associades	862,50 €	0	0	0
Tub radiant de gas per a calefacció (<= 40 kW)	172,50 €	0	0	0
Unitat exterior: Multi Split o refrigeradora (<= 20 kW)	264,50 €	0	0	1
Unitat exterior: Multi Split o refrigeradora (> 20 kW i <= 70 kW)	322,00 €	0	1	0
Unitat exterior: Multi Split o refrigeradora (> 70 kW)	568,00 €	0	0	0
Unitat interior: Split o fan-coil (conducció, parell, cassol, terra, cortina d'aire ...)	52,90 €	0	7	2
Recuperador de calor	73,60 €	0	2	1
Sistema d'aportació d'aïre de l'exterior amb filtre.	40,25 €	0	0	0
Sistema d'expulsió d'aïre a l'exterior.	26,45 €	0	0	0
Split 1x1 (Unitat exterior i interior)	105,80 €	0	0	1
Acumulador elèctric d'ACS	20,70 €	3	0	0
		493,35 €	839,50 €	549,70 €





INSTAL·LACIONS CLIMATITZACIÓ I CALDERES GAS (Calefacció i ACS)		Import
IC-001 * Ajuntament		1.327,10 €
IC-002 * Centre Cívic		2.860,05 €
IC-003 * Complex polivalent		1.888,30 €
IC-004 * La Laguna		2.128,65 €
IC-005 * Llar d'infants		1.025,80 €
IC-006 * CEIP Jacint Verdaguer (Primària)		1.725,00 €
IC-007 * CEIP Jacint Verdaguer (Infantil)		493,35 €
IC-008 * Espai de lectura i zona polivalent		839,50 €
IC-009 * Casal d'avis		549,70 €
IC-010 * Centre d'informació dels Estanys		211,60 €
IC-011 * Policia Local		105,80 €
IC-012 * Arxiu municipal		105,80 €
IC-013 * NUCLI MALLORQUINES * Centre social i vestidors camp de futbol		1.123,55 €
IC-014 * NUCLI VALLCANERA * Centre social		602,60 €
IC-015 * NUCLI LES COMES * Centre social		211,60 €
IC-016 * CEIP ELS ESTANYS		1.713,50 €
IC-017 * LES COMES (C.S.)		423,20 €
IC-018 * NAU BRIGADA		20,70 €
		17.355,80 € (A)

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	Quadres	Moduls	Import
IC-001 * Ajuntament	8	421	594,903
IC-002 * Centre Cívic	10	406	642,258
IC-003 * Complex polivalent	8	549	702,807
IC-004 * La Laguna	6	274	410,982
IC-005 * Llar d'infants	5	241	353,163
IC-006 * CEIP Jacint Verdaguer (Primària)	14	510	849,93
IC-007 * CEIP Jacint Verdaguer (Infantil)	4	178	270,054
IC-008 * Espai de lectura i zona polivalent	1	57	78,051
IC-009 * Casal d'avis	2	45	97,935
IC-010 * Centre d'informació dels Estanys	1	36	60,348
IC-011 * Policia Local	1	17	44,331
IC-012 * Arxiu municipal	1	22	48,546
IC-013 * NUCLI MALLORQUINES * Centre social i vestidors camp de futbol	15	435	816,705
IC-014 * VALLCANERA SEU SOCIAL	1	40	63,72
IC-016 * CEIP ELS ESTANYS	9	704	863,472
IC-018 * NAU BRIGADA	1	78	95,754
			5.992,96 € (B)

TOTAL ANUAL INSTAL·LACIONS (Prestació M1) sense IVA	23.348,76 €	(A) + (B)
IVA (21 %)	4.903,24 €	
TOTAL ANUAL INSTAL·LACIONS (Prestació M1) amb IVA	28.252,00 €	(C)

PREVISIÓ ANUAL PEL MANTENIMENT CORRECTIU [Reparació d'averies]	
(Prestació M2) sense IVA	12.000,00 €
IVA (21 %)	2.520,00 €
TOTAL ANUAL INSTAL·LACIONS (Prestació M1) amb IVA	14.520,00 €

PRESSUPOST TOTAL ANUAL DEL CONTRACTE	42.772,00 €	(E) = (C) + (D)
(Prestacions M1 i M2) amb IVA		





Annex - 5

**Preus per a la realització de treballs de
manteniment correctiu de reparació d'averies
(Prestació M2)**

DOCUMENT PLEC_CLAUS	ÒRGAN CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2025002418
Codi Segur de Verificació: f1d101e2-2cb3-4ee5-b372-c084762de128 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171931_2025_31673667 Data d'impressió: 14/07/2025 17:20:34 Pàgina 49 de 49		SIGNATURES 1.- Carles Casaponsa Vila (TCAT) (Enginyer), 03/07/2025 10:30



Per a la resolució d'averies, prèviament a la reparació, el contractista caldrà que elabori un pressupost que comunicarà als STM, per a la seva aprovació, amb independència que es puguin realitzar reparacions provisionals que resolguin de forma temporal les averies. El termini de presentació del pressupost no excedirà de 48 hores.

Els preus base seran:

- Per hores d'operaris els preus unitaris del banc de preus de referència vigent de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC).
- Pels materials seran per aquest ordre:
 - Els de tarifes oficials vigents (PVP) dels fabricants/comercialitzadors dels materials proposats
 - Els preus de tarifa segons la publicació TARIFEC dels materials proposats
 - Els del banc de preus de referència vigent de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC).

A aquests preus base s'aplicaran les baixes ofertes pels licitadors en el procediment d'adjudicació i posteriorment un increment del 19% (13 % de despeses generals i 6% de benefici industrial) i finalment l'IVA vigent.

Nota: En els pressupostos presentats pel contractista dins d'aquesta prestació per a l'aprovació prèvia per part dels STM s'hauran d'adjuntar sempre la documentació adient per poder constatar l'import ofert pels diferents materials proposats (PVP, fulls publicació TARIFEC, preus ITEC...).