



Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

EXPEDIENT 4100/2024

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS (PPTP) DEL CONTRACTE DE SERVEIS DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT INTEGRAL DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques (CALEFACCIÓ, REFRIGERACIÓ I AIGUA CALENTA SANITÀRIA) I DE VENTILACIÓ DELS EDIFICIS MUNICIPALS DE L'AJUNTAMENT DE SANT ANTONI DE VILAMAJOR





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

ÍNDEX

CAPÍTOL 1. INTRODUCCIÓ

Article 1. Antecedents.

Article 2. Objecte del contracte i del plec de prescripcions tècniques

Article 3. Abast del servei de manteniment i conservació.

Article 4. Normativa aplicable.

CAPÍTOL 2. CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI

Article 5. Característiques generals.

Article 6. Mitjans materials.

6.1. Vehicles, maquinària i eines.

6.2. Materials, peces i recanvis.

6.3. Instal·lacions fixes.

6.4. Sistema de gestió de la informació i dades del servei.

Article 7. Mitjans personals.

7.1. Personal mínim del servei.

7.2. Enginyer representant del contractista.

Article 8. Altres característiques del servei

8.1. Vector seguretat i salut

8.2. Vectors mediambientals

8.3. Tractament de residus

8.4. Imatge, cortesia i discreció.

CAPÍTOL 3. CONDICIONS TÈCNIQUES DEL SERVEI

Article 9. Definicions.

9.1. Manteniment normatiu

9.2. Manteniment preventiu

9.3. Manteniment correctiu

9.4. Manteniment modificatiu

9.5. Edificis d'alta sensibilitat

Article 10. Edificis inclosos al contracte

Article 11. Inventari informatiu (no exhaustiu) d'instal·lacions tèrmiques i de ventilació incloses al contracte.

Article 12. Operacions de conservació i manteniment incloses al contracte

12.1. Manteniment normatiu i preventiu. Actuacions mínimes i freqüències

12.2. Manteniment correctiu. Actuacions.

12.3. Manteniment modificatiu. Actuacions.

12.4. Edificis d'alta sensibilitat

12.5. Control de legionel·la

CAPÍTOL 4. GESTIÓ I EXECUCIÓ DEL SERVEI

Article 13. Programació i execució del servei

13.1. Pla de treballs

13.2. Informes de seguiment

13.3. Llibres de manteniment

13.4. Certificats de manteniment

CAPÍTOL 5. SEGUIMENT I CONTROL DEL SERVEI

Article 14. Seguiment i control del servei

Article 15. Control i inspecció interna

CAPÍTOL 6. DEVOLUCIÓ DEL SERVEI

Article 16. Devolució del servei

CAPÍTOL 7. CONDICIONS ECONÒMIQUES DEL SERVEI





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

Article 17. Valoració del servei

Article 18. Manteniment normatiu, preventiu i petit correctiu. Preu.

Article 19. Manteniment gran correctiu i modificatiu. Preus unitaris d'adjudicació.

Article 19.1. Preu unitari d'adjudicació pel subministrament de material, peces i recanvis.

Article 19.2. Preu unitari d'adjudicació d'hora de mà d'obra.

ANNEX I: RELACIÓ D'EFICICIS MUNICIPALS

ANNEX II: INVENTARI INFORMATIU (NO EXHAUSTIU) D'INSTAL·LACIONS TÈRMiques I DE VENTILACIÓ

ANNEX III: RELACIÓ DE TASQUES DE MANTENIMENT PREVENTIU I FREQUÈNCIES





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

CAPÍTOL 1. INTRODUCCIÓ

Article 1. Antecedents

El municipi de Sant Antoni de Vilamajor compta amb un conjunt d'edificis de titularitat municipal de diversa tipologia i usos, distribuïts arreu del terme municipal, tant pel nucli urbà com per les urbanitzacions.

La gran majoria d'aquests edificis disposen, pel seu correcte funcionament i explotació, d'un conjunt d'instal·lacions tèrmiques (calefacció, refrigeració i ACS) i de ventilació dissenyades e instal·lades per tal d'aconseguir el benestar tèrmic i sanitari dels seus usuaris.

Cal mencionar que aquestes instal·lacions tèrmiques i de ventilació resten sotmeses a la normativa sectorial de seguretat industrial i sanitària d'aplicació. En aquest sentit, per tal de donar compliment als apartats de manteniment i conservació obligatori d'aquestes normatives industrials, sanitàries i d'altres recomanables, i tenint en compte que l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor no disposa dels mitjans materials, personals ni tècnics per fer-ho directament, es proposa externalitzar aquest servei a una empresa especialista en el sector.

Article 2. Objecte del contracte i del plec de prescripcions tècniques

Aquest contracte té per objecte la prestació del servei de conservació i manteniment de les instal·lacions tèrmiques (calefacció, refrigeració i ACS) i de ventilació amb les que compten els edificis de titularitat municipal gestionats per l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor, per realitzar tots els treballs que siguin necessaris per poder disposar, en qualsevol moment, d'unes instal·lacions en perfecte estat de funcionament d'acord amb allò que s'estableix en aquest plec de prescripcions tècniques particulars.

No s'inclouen en l'objecte del contracte les instal·lacions que siguin responsabilitat de les concessionàries d'edificis municipals quan en els seus contractes així s'especifiqui, les instal·lacions que siguin responsabilitat d'altres organismes ni les que siguin de titularitat privada.

En el present plec de prescripcions tècniques particulars es regularan i definiran l'abast i condicions tècniques de la prestació del servei de manteniment i conservació que hauran de regir en la contractació i en l'explotació d'aquest servei, i per tant, que haurà de complir el contractista. No obstant l'anterior, les omissions dels detalls que siguin indispensables per portar a terme correctament els treballs de manteniment del contracte, no eximiran al contractista de la seva execució, i en qualsevol cas, les tasques s'hauran de realitzar com si haguessin estat descrits segons el bon ofici i costum de treballs de manteniment i conservació de les instal·lacions de seguretat industrial, i sempre segons la normativa vigent d'aplicació.

Article 3. Abast del servei de manteniment i conservació

Formen part de l'abast del servei de conservació i manteniment del contracte tots aquells treballs de manteniment i conservació normatiu i preventiu, relacionats a l'Annex III del present plec tècnic, que s'hauran de dur a terme amb les periodicitats estipulades al mateix annex, així com l'execució dels treballs correctius, modificatius i d'actuacions d'urgència necessaris, sobre les instal·lacions tèrmiques (refrigeració, calefacció i ACS) i de ventilació incloses a l'inventari informatiu inserit a l'Annex II d'aquest plec, i amb les què compten els edificis municipals de Sant Antoni de Vilamajor que es relacionen a l'Annex I, també del present plec tècnic.

No obstant l'anterior, l'Ajuntament podrà licitar i contractar l'execució d'instal·lacions i obres fora





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

del present contracte, especialment pel cas de noves instal·lacions, ampliacions i reformes importants, mitjançant expedients de contractació menor, procediment obert o negociat, segons característiques i import de les actuacions corresponents. L'empresa adjudicatària del present servei podrà participar en la licitació si es troba capacitada i ho considera oportú.

Qualsevol element o nova instal·lació que pugui passar a formar part de les instal·lacions objecte del contracte en els edificis i equipaments municipals durant el seu període de vigència, es podrà incloure en el servei, prèvia auditoria de conformitat d'execució i posada en marxa per part del contractista.

Article 4. Normativa aplicable

A més del que s'exposa en aquest plec tècnic i la legislació vigent que afecti a les corporacions locals, seran aplicables les següents:

- LLEI 12/2008, del 31 de juliol, de seguretat industrial.
- LLEI 9/2014, del 31 de juliol, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes.
- Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel que s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis.
- Reial Decret 314/2006, el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a la baixa tensió.
- Reial Decret 115/2017 per a la comercialització i manipulació de gasos fluorats.
- Lleis, decrets, ordres i normatives sobre seguretat i salut en el treball.
- Lleis, decrets, ordres i normatives sobre gestió de residus.
- Altra legislació d'àmbit europeu, estatal, autonòmic i local aplicable.

CAPÍTOL 2. CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI

Article 5. Característiques generals.

L'adjudicatària accepta la totalitat de les actuals instal·lacions, pel que es farà càrrec de les mateixes en les condicions i característiques actuals de cadascun dels seus elements. En aquest sentit, l'organització de l'empresa adjudicatària haurà d'estar preparada per garantir un correcte funcionament del servei, i per adaptació a les necessitats municipals.

Es mantindran en bon estat les instal·lacions i espais on s'actui. Si es produeixen desperfectes imputables a l'empresa adjudicatària, per mala utilització o negligència en el seu ús, aquesta s'haurà de fer responsable de la seva reparació o reposició.

La contractista retirarà de tots els quadres, equips i elements de les instal·lacions afectes al contracte qualsevol etiqueta d'anterior empreses mantenidores o d'altres si n'hi ha, i col·locarà en un lloc visible el rètol amb les seves dades i el telèfon 24h.

L'empresa adjudicatària assumirà la funció d'empresa mantenidora davant la Direcció General d'Indústria del Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya i de les Entitats d'Inspecció i Control que corresponguin. En aquest sentit, l'empresa haurà d'estar inscrita com a empresa instal·ladora i mantenidora d'instal·lacions tèrmiques i de ventilació en el RITSIC (Registre d'Instal·lacions Tècniques de Seguretat Industrial de Catalunya).

Article 6. Mitjans materials





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

El contractista aportarà els mitjans materials (vehicles, grues, camions cistelles, maquinaria, eines, materials, peces i recanvis) necessaris per portar a terme els treballs objecte del present contracte. La gestió dels mateixos, tant econòmica com tècnica, serà responsabilitat del contractista. En aquest sentit, el contractista substituirà al seu càrrec els mitjans materials que en el transcurs del contracte hagin quedat fora de servei. Així mateix, en el cas que l'empresa adjudicatària no disposi d'algun material, eina, maquinària, equip o vehicle, haurà de preveure el lloguer al seu càrrec.

La contractista disposarà de la documentació amb les especificacions tècniques i les principals característiques dels equips i elements utilitzats, i les lliurarà als responsables de l'Ajuntament quan se li requereixi o sempre que hi hagi algun canvi respecte els utilitzats anteriorment.

Tots els mitjans materials aportats al servei hauran de complir en tot moment amb el que marca la normativa vigent sobre riscos laborals i seguretat. En aquest sentit, el contractista assumirà el manteniment normatiu, preventiu i correctiu de tots els vehicles, maquinària, eines i materials adscrits al servei, així com els consumibles necessaris durant tot el període contractual, per garantir la perfecta prestació del servei. Així mateix, el contractista haurà d'acreditar amb dades tècniques, quan així ho requereixi l'Ajuntament, el correcte manteniment dels mitjans materials durant la totalitat dels anys de vigència del contracte.

Així mateix, el mitjans materials aportats al servei s'hauran de trobar en perfecte estat de conservació, imatge i neteja en tot moment a partir del dia d'inici del contracte. En aquest sentit, tots els mitjans materials hauran d'ésser netejats periòdicament amb productes adients, per tal que quan entrin en servei ofereixin un aspecte de pulcritud total. L'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor podrà inspeccionar tots els mitjans materials necessaris per a la prestació del servei.

6.1. Vehicles, maquinària i eines.

El contractista haurà d'utilitzar els vehicles, la maquinària i les eines que resultin necessaris per a la prestació dels serveis descrits en el present plec de condicions tècniques, sense cost addicional i sense que sigui possible al·legar la manca d'aquests per justificar un incompliment del servei.

Els vehicles que s'utilitzin tindran les condicions requerides per a la finalitat a què es destinin, tant pel que respecta a la seguretat com a les conveniències d'estètica urbana i condicions sanitàries. En aquest sentit, els vehicles tindran la capacitat suficient pel trasllat del personal, maquinaria i eines que siguin necessaris per l'execució dels treballs. També tindran suficient capacitat per transportar els oportuns materials, peces, recanvis, vestuari, guants, mascaretes, equips de protecció personal, etc.

Els vehicles compliran tots els preceptes que s'assenyalin en el codi de circulació vigent per a la seva lliure circulació per la via pública. Així mateix, tots els vehicles hauran d'estar dotats d'elements de senyalització i seguretat tals com llums reflectants, fletxes senyalitzadores, missatges de seguretat lluminosos, giro-fars, etc.

Tots els vehicles emprats es trobaran en perfecte estat i amb la Inspecció Tècnica de Vehicles (I.T.V.) passada favorablement. El contractista haurà d'efectuar les revisions mecàniques oportunes pel manteniment del parc mòbil i de tota la maquinària. L'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor resta facultat per poder exigir la documentació dels vehicles i del material, si s'escau, a fi i efecte de comprovar la seguretat i el compliment adient de les revisions i inspeccions tècniques dels vehicles.

Els vehicles a disposició del servei, seran com a mínim els següents:





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

- Un camió cistella elevadora fins a 14 metres d'alçada, per l'execució de treballs en altitud.
- Una furgoneta, amb les corresponents dotacions de maquinària, eines, petits materials, peces i recanvis per executar treballs hidràulics, mecànics i elèctrics, pel desplaçament del personal especialista i/o operaris.
- Un vehicle lleuger pel desplaçament del personal tècnic.

Tota la maquinària i eines adscrits al servei hauran d'estar homologades, complir amb totes les normatives corresponents i normes generals i específiques d'ús, disposar dels dispositius de seguretat i senyalització necessaris per a la seva homologació.

La maquinària i eines a disposició del servei, seran com a mínim les següents: joc complet de tornavisos, joc de claus angleses, trepant amb joc de broques, alicates, pelacable, tallatubs o talladora, pestanyadora, escarejador, bomba de buit, manòmetre, multímetre o pinça amperimètrica, nivell, tub de nitrogen, termòmetre, etc.

En cap cas la reparació o revisió d'un vehicle pot afectar el correcte funcionament del servei, per la qual cosa el contractista haurà de disposar de mitjans de transport de reserva per a cobrir el servei. Així mateix passarà amb la maquinària, eines i material que estaran en tot moment operatius i incorporaran la tecnologia suficient per efectuar les tasques corresponents.

Els licitadors hauran de presentar en la seva oferta la relació de vehicles, maquinària i eines necessaris per a l'execució dels treballs del contracte.

6.2. Materials, peces i recanvis

El contractista resta obligat a disposar dels materials, peces i recanvis pel correcte funcionament de les instal·lacions tèrmiques i de ventilació, i per realitzar les reparacions en els terminis establerts en el present plec de condicions tècniques. En aquest sentit es consideren com a mínims tots aquells materials que es requereixin pel normal funcionament frigorífic, hidràulic, elèctric, electrònic, dels sistemes de control, de seguretat i de comunicació de les instal·lacions objecte de contracte.

La totalitat del material utilitzat haurà de ser certificat, homologat i serà l'òptim per a les funcions previstes. Sempre que sigui possible els recanvis seran de la mateixa marca i model dels existents, i en cas que no sigui possible, caldrà justificar els motius i la idoneïtat dels nous equips i materials proposats, per tal d'obtenir l'autorització prèvia del responsable municipal del servei. Els elements proposats sempre seran de marques reconegudes i de primera categoria, de prestacions iguals o superiors a les ja existents i aniran acompanyats d'informació de les seves característiques tècniques.

Els nous equips que reemplacin els substituïts s'han de triar tenint en compte, entre altres criteris de qualitat, criteris específics d'eficiència energètica. En el cas dels motors nous, sempre que sigui possible s'han de substituir per motors d'alta eficiència energètica amb certificat d'eficiència energètica IE2 o IE3 (segons la Norma IEC60034-30:2008), que assegura rendiments d'eficiència energètica superiors al 90 i 95% respectivament.

La reposició del material afectat per vandalisme serà a càrrec de l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor, sempre i quan el contractista justifiqui que no és causa que li sigui imputable per haver portat a terme incorrectament les tasques de manteniment.

6.3. Instal·lacions fixes





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

El licitador queda facultat per escollir i proposar el conjunt d'instal·lacions fixes que millor s'adaptin als seus sistemes de treball i a la seva organització interna sempre i quan s'ajustin a les normes o reglaments vigents aplicables. No obstant, aquesta base operativa es trobarà tan a prop com sigui possible del terme municipal, per garantir l'eficiència del servei, la ràpida actuació en cas d'incidències i el compliment dels terminis de resposta, el respecte mediambiental i el mínim d'emissions durant la prestació.

Tots els costos derivats de la compra o lloguer dels immobles, així com els costos de muntatge i posada a punt de les instal·lacions necessàries per a aquests, aniran a càrrec del contractista. Així mateix, aquestes instal·lacions fixes estaran ubicades en locals gestionats pel contractista i per tant, totes les despeses de funcionament, conservació i neteja de les instal·lacions fixes, incloent-hi les de vigilància i porteria, serveis, etc., serà a càrrec del contractista.

Les instal·lacions fixes inclouran com a mínim:

- Taller.
- Dependències de personal.
- Magatzem de vehicles, maquinària, eines i materials.
- Instal·lacions per a la gestió dels residus.
- Oficines.

El licitador haurà d'exposar en la seva oferta les característiques, ubicació, superfície, capacitats i subministraments de les instal·lacions ofertes.

És responsabilitat de l'empresa adjudicatària el compliment de tota la normativa de seguretat industrial, mediambiental, de seguretat i higiene en el treball, la neteja i desinfecció de totes les seves instal·lacions i el transport del personal des d'aquestes fins el lloc de treball.

L'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor podrà practicar amb previ avís una revisió de les instal·lacions, magatzems, oficines i mètodes de treball del contractista, el qual estarà obligat a atendre i facilitar aquesta tasca, i lliurar d'immediat la documentació i altra informació que se li requereixi.

6.4. Sistema de gestió de la informació i dades del servei.

L'adjudicatari haurà d'habilitar, a càrrec seu, un sistema, programa o eina informàtica associada al manteniment de les instal·lacions tèrmiques i de ventilació del contracte, i donar accés a l'Ajuntament. Aquest sistema de gestió de la informació haurà d'incorporar com a mínim les següents funcionalitats:

- a) Introducció d'incidències i avisos d'averies.
- b) Seguiment de les incidències o avaries sofertes per cada element de les instal·lacions on com a mínim es disposi de les següents dades:

1. Descripció i codi de l'edifici on s'ha produït la incidència/avaria.
2. Descripció i codi de l'equip on s'ha produït la incidència/avaria.
3. Descripció i codi de l'element avariament amb incidència.
4. Data i hora de l'avaria/incidència.
5. Tipologia de l'avaria/incidència.
6. Grau de prioritat de l'actuació.
7. Descripció de l'avaria/incidència.
8. Temps estàndard de resolució.
9. Motiu de l'avaria/incidència.
10. Data i hora d'inici de la intervenció.





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

11. Equip d'intervenció.
 12. Temps de resolució de la incidència, comptat des de la recepció de l'avís fins a la resolució efectiva de la incidència.
 13. Millores introduïdes o proposades per evitar la reiteració de la incidència.
- c) Seguiment de les incidències/averies reiteratives i punts negres de la instal·lació.
- d) Històric de funcionament de les instal·lacions.
- e) Planificació dels treballs periòdics (neteges, manteniments hidràulics, mecànics i elèctrics) i obres o actuacions programables.
- f) Base de dades històrica dels treballs de neteja i manteniment, obres o actuacions realitzades amb descripció del treball, expressió de les unitats imputades (partides unitàries, unitats bàsiques, partides alçades, etc.) així com el seu cost, observacions i altres dades que puguin ser d'interès.
- g) Registre de les operacions de manteniment normatiu i preventiu.

El principal objectiu d'aquest sistema, programa o eina informàtica és obtenir informació valuosa pel control del servei, i per tant és fonamental que la informació sigui fàcilment consultable i exportable a formats que facilitin la gestió massiva de dades per part de l'Ajuntament.

L'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor serà propietari de tota la informació que es generi en el marc de la prestació dels serveis que són objecte d'aquest plec de prescripcions tècniques, així com de tota la informació que s'elabori per l'operativa diària i la gestió dels serveis.

Article 7. Mitjans personals

El contractista aportarà el personal facultatiu, tècnic i administratiu necessari per portar a terme els treballs objecte del present contracte, el qual reunirà les condicions d'aptitud i pràctica requerides. En aquest sentit, el personal que desenvoluparà les diferents tasques del servei haurà de disposar dels coneixements adequats, així com també de la qualificació i la formació individual necessària. L'adjudicatària haurà de tenir disponibles els comprovants dels certificats, carnets, titulacions i les inscripcions als registres que corresponguin tant de la pròpia empresa com de les persones adscrites i destinades al servei, abans de l'inici de les activitats.

El contractista disposarà en tot moment de la plantilla necessària per a la bona execució del servei, havent de contractar personal suplementari o de reforç si fos precís. Així mateix, la prestació del servei no pot veure's afectada per vacances, permisos, baixes, permisos sindicals, formació, etc.

Els licitadors hauran de presentar en la seva oferta la relació del personal en les seves diferents categories que disposi per tal de portar a terme els treballs objecte del present contracte.

Per garantir el coneixement de les instal·lacions per part dels operaris adscrits al contracte, la relació de personal haurà d'ésser nominal i haurà d'estar sempre actualitzada. Per aquesta raó, el contractista haurà de notificar prèviament i sotmetre a aprovació de l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor qualsevol renovació de personal i/o configuració dels equips que es vulgui introduir, amb indicació de les característiques professionals i de titulació del nou treballador. El canvi en el personal responsable i operaris implicarà que la pròpia adjudicatària serà la que farà la totalitat del traspàs d'informació al nou personal per tal que coneguin les instal·lacions, edificis i equipaments, així com els antecedents del servei.

El contractista facilitarà, sempre que li sigui sol·licitat per l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor, tota la informació que permeti supervisar la plantilla i identificar els responsables de





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

cada treball.

La prestació d'aquest servei no suposa que el personal afectat tingui la condició de funcionari ni crea cap vincle laboral ni de cap tipus ni amb l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor, depenent exclusivament del contractista, que estarà obligat al pagament de les seves retribucions i de totes les càrregues socials derivades del que disposa la legislació laboral, la seguretat social i altres disposicions legals vigents.

7.1. Personal mínim del servei

A fi i efecte d'aconseguir una òptima execució de les tasques de manteniment objecte d'aquest plec, el contractista haurà de comptar, com a mínim, amb el personal i l'experiència que s'indica a continuació, tenint en compte que en tots els casos no seran necessàries jornades complertes:

Personal tècnic:

- 1 enginyer tècnic o superior. Persona representant de la contractista que assumirà la responsabilitat operativa del servei, especialment en la planificació i direcció del contracte, i serà l'única interlocutora amb l'Ajuntament. Haurà de disposar d'una experiència professional mínima acreditable de 3 anys en el manteniment d'instal·lacions tèrmiques i de ventilació dels edificis. Així mateix, haurà d'estar disponible en horari laboral, assessorarà als tècnics municipals, assistirà a reunions de seguiment de contracte, serà el responsable de l'execució de les actuacions, l'actualització de l'inventari i la redacció de documents, informes i pressupostos, així com l'emissió dels certificats anuals, etc.

Personal administratiu:

- 1 administratiu. Persona de suport administratiu al personal tècnic i personal especialista. Haurà de disposar d'una experiència professional mínima acreditable de 3 anys. Haurà d'estar localitzable en horari laboral, i s'encarregarà de la gestió telefònica del servei, especialment per la recepció d'avísos d'incidències i avaries. Així mateix s'encarregarà dels tràmits administratius com és el cas, entre d'altres, del lliurament de la documentació del servei (inventari, informes i pressupostos, facturació, etc).

Personal especialista i operaris:

Equip de 4 persones que disposi dels següents perfils professionals i on, al menys, el 50%, han de disposar de 5 anys d'experiència:

- Operari tèrmic i de ventilació (oficial de primera).
- Operari tèrmic i de ventilació (oficial de segona).
- Operari elèctric.
- Programador PLC.

Aquest personal s'encarregarà de l'execució en camp de les tasques relatives al manteniment normatiu i preventiu, i si s'escau, correctiu i modificatiu de les instal·lacions afectes pel contracte.

7.2. Enginyer representant del contractista

L'adjudicatari haurà de nomenar un tècnic responsable del servei perquè el representi davant de l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor per tot el que fa referència al servei, el qual tindrà el poder suficient per prendre les decisions que exigeixin les diferents situacions.





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

Sempre hi haurà d'haver la figura de la persona responsable del servei disponible per fer front a qualsevol urgència (actuació que s'ha d'atendre immediatament) i/o emergència (actuació a realitzar per la detecció de grans riscos per les persones). Quan la persona nominal no estigui disponible, s'haurà de delegar en una altra persona.

El representant de l'empresa contractista disposarà de mòbil i de correu electrònic, i assistirà a les reunions a les quals se'l convidi per tractar els assumptes relatius al servei, sempre que la convocatòria s'hagi realitzat amb 24 hores d'antelació o, en el seu defecte, delegarà en una persona amb similar poder de decisió.

El representat, o persona delegada en casos excepcionals justificats, serà l'únic interlocutor vàlid per a tots els assumptes relatius al servei. Aquest representant atindrà en tot moment els avisos i indicacions que els serveis de l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor consideri convenients. El cost d'aquest representant es considerarà inclòs en el concepte de despeses generals del pressupost del servei.

L'enginyer que representi el contractista, així com el personal tècnic i encarregats del servei, han de complir les següents condicions:

- Capacitat organitzativa davant de situacions urgents i de gran acumulació de feina.
- Entendre correctament el català i el castellà.
- Coneixement dels espais del poble on s'han de realitzar els serveis.
- Especial actitud i disposició cap a la tasca que ha de desenvolupar, ja que es tracta d'una persona amb una marcada vinculació amb el servei i el seu lloc de treball.

Article 8. Altres característiques del servei

8.1. Vector seguretat i salut

Dins de l'àmbit del treball laboral, la seguretat i la salut són una part important del contingut del contracte de treball. El contractista ha de complir l'obligatorietat de garantir la seguretat laboral dels seus treballadors. Per aconseguir aquests objectius, s'han de posar a disposició tots els elements que permetin aplicar les mesures de protecció i prevenció més adients per a cada cas.

Per tal d'executar un servei amb la qualitat esperada, caldrà complir amb tota la normativa que romangui en vigor durant tota la durada del contracte i, en especial, caldrà atendre a totes les normes de prevenció de riscos laborals, implantant un sistema de gestió i prevenció de riscos per a totes les activitats que cal portar a terme en l'execució del contracte de gestió de serveis.

El contractista es veurà obligat a prendre les mesures de seguretat adients quan es detecti qualsevol risc a les instal·lacions, aplicant els protocols o altres mesures preventives. Tanmateix podrà proposar millores, que podran ser aplicades un cop tinguin l'aprovació per part de l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor.

Si els riscos són detectats mitjançant l'avaluació de riscos de la instal·lació, el contractista es veurà obligat a complir les mesures preventives derivades de la corresponent avaluació-planificació o bé proposar unes altres mesures alternatives que garanteixin com a mínim el mateix nivell de seguretat, les quals hauran d'estar aprovades per l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor.

L'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor no es farà responsable en cas d'haver-hi algun accident laboral per manca de mesures de seguretat quan la contracta no hagi satisfet la seva obligació en l'aplicació de les corresponents mesures preventives.





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

8.2. Vectors mediambientals

El contractista estarà obligat a fer una correcta gestió ambiental del seu servei, prenent les mesures necessàries per minimitzar els impactes que aquest pugui ocasionar (com ara els impactes acústics sobre l'entorn, fer una correcta gestió dels residus i dels embalatges, i altres mesures que siguin adients a l'objecte del contracte) d'acord amb la legislació vigent.

Serà obligació de l'adjudicatari establir sistemes de minimització del impactes que suposen les següents activitats:

- Consum d'energia dels diferents elements i operacions.
- Consum d'aigua dels diferents operacions.
- Consum de combustibles de vehicles i maquinària.
- Soroll originat per vehicles i per l'obra civil.
- Generació de residus per substitució de peces.
- Generació de residus d'envasos de productes químics i pintura.
- Generació de residus en forma de draps.
- Generació de residus de bateries.
- Generació de residus en forma de sòlids de les neteges superficials.
- Generació de residus pel manteniment de vehicles.
- Generació d'emissions atmosfèriques.
- Riscos derivats del possible emmagatzematge/manipulació de productes químics.

L'adjudicatari garantirà que els equips, vehicles i mitjans utilitzats en l'execució del contracte, així com el seu manteniment, compleixin amb les exigències i especificacions tècniques de caràcter ambiental. En aquest sentit, l'emissió de gasos contaminants i partícules dels vehicles complirà la normativa EURO 6, i en cas que s'utilitzi maquinària aquesta complirà almenys l'EURO 5.

D'altra banda, els productes de neteja i desgreixadors que s'utilitzin tindran principis actius respectuosos amb el medi ambient, i sempre que existeixin, disposaran de certificació de biodegradables.

8.3. Tractament de residus

Els residus són el conjunt de materials i productes, no desitjats, que es produeixen en el transcurs de l'execució d'una obra, activitat o servei, i que no tenen cap mena d'aplicació útil per a aquesta.

La gestió dels residus inclou els productes originats tant en l'àmbit estricte dels treballs del manteniment de les instal·lacions tèrmiques i de ventilació, com tots aquells altres residus que es generin a les edificacions, en el manteniment dels vehicles, maquinària, etc. (com per exemple, pneumàtics, olis, etc.) i el seu transport i lliurament al gestor corresponent.

Per poder comprovar la gestió dels materials considerats residuals, l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor podrà demanar els comprovants que acreditin una correcta gestió dels residus, en els quals hi haurà de constar com a mínim el lloc on s'ha dipositat el producte o el centre gestor la data de recepció, la tipologia del material dipositat i la quantitat.

El contractista haurà d'acomplir tota la legislació vigent en matèria de residus i en serà responsable davant l'administració i davant de tercers del seu transport, correcte tractament de valorització, eliminació i sempre haurà de poder justificar la traçabilitat en la gestió inclosa la venda a tercers.





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

Els centres receptors de tractament han de tenir l'aval de l'Administració i, per tant, estar inclosos dins d'una llista confeccionada per l'Administració corresponent.

8.4. Imatge, cortesia i discreció

L'empresa adjudicatària haurà de vetllar perquè el servei transmeti una imatge correcta i decorosa a la ciutadania, i per tant, serà la responsable de la manca d'higiene, decòrum o d'uniformitat del seu personal. Els mitjans i vehicles utilitzats també hauran d'estar en un bon estat de manteniment i neteja.

Tant els vehicles com el personal s'hauran d'identificar visualment, assumint la contractista el cost de la identificació tant dels vehicles com del vestuari del personal, així com de qualsevol altre element que pugui ser objecte de transmissió d'una imatge del servei.

El personal del servei haurà d'anar correctament uniformat amb un vestuari prèviament aprovat per l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor a la signatura del contracte, d'acord amb les següents indicacions:

- L'uniforme anirà a càrrec del contractista i haurà d'adaptar-se a les diferents estacions climatològiques, el qual es complementarà amb peces d'abric o impermeables i botes uniformes.
- Serà d'ús obligatori sempre que es realitzin tasques del servei, i no han de portar altres indicacions, anagrames o símbols que no siguin els previstos en el disseny d'aquest uniforme.
- En tot moment ha de presentar un bon aspecte de netedat.
- Haurà d'anar complimentat amb tires reflectores per tal que el personal sigui perfectament identificat en la via pública tant durant el dia com durant la nit, i en qualsevol circumstància climatològica.
- Haurà de complir amb les normes de seguretat vigents.

L'uniforme podrà ser modificat per l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor durant la vigència del contracte. Així mateix, l'Ajuntament, si ho considera oportú, podrà demanar que es treguin determinats símbols o qualsevol altre element.

Els treballadors del contractista hauran de mantenir una absoluta cortesia amb els usuaris del servei, les autoritats municipals i els ciutadans en general, la qual cosa suposa vetllar perquè en tot moment el servei transmeti una imatge de bona gestió i desplegui un tracte adequat (educat, amable, cordial i eficaç).

Les troballes d'objectes, mobles, diners o qualsevol altra cosa valuosa, s'hauran de posar a disposició del servei de la Policia Local, que procedirà conforme disposa la legislació vigent en la matèria.

El contractista es responsabilitzarà dels actes i faltes comeses pels seus treballadors durant la prestació del servei, i estarà obligat a la seva reparació de manera immediata.

En cap cas els treballadors de l'adjudicatari podran donar informació respecte el servei de manteniment que els puguin demanar, adreçant les persones interessades als estaments o punts d'informació que oportunament estableixi l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor.

CAPÍTOL 3. CONDICIONS TÈCNIQUES DEL SERVEI

Article 9. Definicions





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

9.1. Manteniment normatiu

Tasques de manteniment o conjunt d'operacions planificades que s'han de portar a terme de forma periòdica per aplicar les normes i reglaments d'obligat compliment fixades per les administracions. En aquest aspecte són especialment rellevants les derivades de reglaments de seguretat industrial i salut pública.

9.2. Manteniment preventiu

Tasques de manteniment o conjunt d'operacions planificades que s'han de portar a terme de forma periòdica per assegurar el funcionament continu de les instal·lacions, el bon estat físic de les mateixes dins dels paràmetres establerts així com reduir al mínim possible les aturades imprevistes degut a un mal funcionament.

També forma part del manteniment preventiu l'elaboració d'informes de seguiment de contracte, la revisió i actualització de l'inventari de les instal·lacions i la revisió i actualització del sistema de gestió de la informació i dades del servei. Així mateix, el manteniment preventiu també inclou les actuacions destinades a conèixer l'estat actual de les instal·lacions, equips i elements, i la detecció de defectes que puguin produir alteracions futures en el funcionament i utilització de les instal·lacions.

9.3. Manteniment correctiu

Tasques de manteniment o conjunt d'operacions no planificades que s'han de portar a terme per reparar o substituir elements i equips de les instal·lacions que provoquen una aturada o un mal funcionament de la instal·lació. Comprèn la resolució d'incidències, la reparació d'avaries, interrupcions del servei, el funcionament fora dels paràmetres normals o en condicions que puguin generar danys a les persones, instal·lacions o edificis.

El temps de resposta és el temps màxim en el que el contractista haurà d'acudir presencialment a atendre una incidència, avaria, o interrupció del servei produïda a qualsevol de les instal·lacions afectes al present contracte amb la finalitat d'avaluar, diagnosticar i pal·liar o resoldre provisionalment els seus efectes, i el temps de resolució és el temps màxim en que caldrà donar per finalitzada definitivament (corregida o reparada) una incidència, avaria o interrupció del servei. Aquest temps de resolució dependrà de la tipologia i envergadura de la incidència.

Les incidències urgents seran aquelles que requeriran una actuació immediata no ajornable en el temps com a conseqüència de l'aturada de les instal·lacions i/o activitat d'un edifici o equipament, així com les que suposin un perill per a les persones, puguin causar desperfectes greus en equips i instal·lacions de qualsevol tipologia, o molèsties a la ciutadania. Les avaries urgents requeriran d'un temps de resposta màxim de 2h amb independència del dia i hora en què es produeixin.

Les incidències no urgents seran aquelles que no es puguin considerar incidències urgents. Les avaries no urgents requeriran d'un temps de resposta màxim de 48h en dies laborables, és a dir, de dilluns a divendres.

Les avaries urgents i no urgents que no es puguin reparar de forma definitiva, després de ser diagnosticades i pal·liades pel servei de manteniment correctiu del contractista, s'hauran de reparar en un màxim de 72h des de la detecció o comunicació de les mateixes (temps de resolució).





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

Dintre d'aquest PPT es defineix com a manteniment correctiu de petit import aquelles tasques o operacions de manteniment correctiu, l'import unitari de licitació de les peces, materials o recanvis que se necessiten per resoldre l'avaria no sigui superior als 150 € IVA inclòs. Així mateix, es defineix com a manteniment correctiu de gran import aquelles tasques o operacions de manteniment correctiu que no es puguin considerar manteniment correctiu de petit import.

9.4. Manteniment modificatiu

Tasques de manteniment o conjunt d'operacions planificades de certa envergadura que s'han de portar a terme per millorar el funcionament i/o manteniment d'una instal·lació, realitzant una actuació de cost superior a la renovació-reparació però sense que es puguin considerar inversions, amb la finalitat de resoldre els problemes que provoquen els mals funcionaments de les instal·lacions

9.5. Edificis d'alta sensibilitat

Es defineixen els edificis d'alta sensibilitat com aquells edificis municipals que acullen de forma habitual persones grans i/o infants, o que estan catalogats com refugi climàtic. Seran considerats edificis d'alta sensibilitat els següents: Escola Bressol La Xauxa, Casal Gent Gran Can Monteys i Ràdio, Escola Joan Casas i Biblioteca Joana Raspall i Juanola.

Article 10. Edificis inclosos al contracte

La relació dels edificis i espais municipals afectes al servei de conservació i manteniment de les instal·lacions tèrmiques i de ventilació s'insereix a l'Annex I del present plec de prescripcions tècniques.

Article 11. Inventari informatiu (no exhaustiu) d'instal·lacions tèrmiques i de ventilació incloses al contracte.

L'inventari informatiu (no exhaustiu) de les instal·lacions afectes al servei de conservació i manteniment de les instal·lacions tèrmiques i de ventilació s'insereix a l'Annex II del present plec de condicions tècniques.

Així mateix, resten inclosos en el present contracte la totalitat dels elements que formen part de les instal·lacions anteriors com és el cas de quadres i/o subquadres elèctrics, línies, canonades, valvuleria, mecanismes de control, centraletes, etc.

Els sistemes de control (programadors, centraletes de control, detectors, termòstats, etc.) o els sistemes de telegestió de les instal·lacions en cas que existeixin, s'entendran com un element més de la instal·lació i seran considerats com la resta d'elements.

Article 12. Operacions de conservació i manteniment incloses al contracte

És obligació del contractista, la realització de totes les tasques necessàries per tal que les instal·lacions tèrmiques i de ventilació dels edificis municipals de Sant Antoni de Vilamajor i els seus elements compleixin, en condicions òptimes de funcionament, les funcions i la seguretat per a la qual han estat executades.

Els diferents tipus de servei de manteniment a realitzar sobre les instal·lacions tèrmiques i de ventilació dels edificis municipals de Sant Antoni de Vilamajor seran: Manteniment normatiu,





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

preventiu, correctiu i modificatiu quan s'escaigui

12.1. Manteniment normatiu i preventiu. Actuacions mínimes i freqüències

Els treballs corresponents a la prestació del manteniment normatiu i preventiu s'aniran realitzant durant la vigència del contracte, en les dates en que s'hagin planificat prèviament les revisions, verificacions, inspeccions, i es vagi actualitzant i mantenint l'inventari de les instal·lacions tèrmiques i de ventilació. La programació de les tasques normatives i preventives es realitzarà des de la base operativa de la contractista, però sempre amb el vist i plau dels serveis tècnics municipals.

La relació de tasques i freqüències del manteniment normatiu i preventiu afectes al servei de conservació i manteniment de les instal·lacions tèrmiques i de ventilació s'insereix a l'Annex III del present plec de condicions tècniques.

Dins de les tasques del manteniment normatiu i preventiu ordinari, l'empresa adjudicatària es responsabilitzarà de la revisió i actualització de l'inventari de les instal·lacions. En els primers 3 mesos de vigència de contracte, l'adjudicatari actualitzarà l'inventari de les instal·lacions i els seus elements, i el lliurarà a l'Ajuntament segons s'acordi. Així mateix, aquesta empresa adjudicatària tindrà l'obligació d'actualitzar l'inventari cada 3 mesos en cas que es detectin nous equips o es produeixin modificacions a les instal·lacions, incorporant qualsevol canvi o nova informació durant el període de vigència del contracte.

D'altra banda, l'empresa adjudicatària tindrà també l'obligació d'actualitzar diàriament la informació del sistema de gestió de la informació i dades del servei descrit al punt 6.4 del present PPT, la qual serà traspasada a l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor amb la periodicitat i de la forma que aquest determini.

Resta fora de l'abast del present contracte les inspeccions inicials i periòdiques reglamentàries sobre les instal·lacions tèrmiques i de ventilació, a realitzar per part d'empreses homologades i/o acreditades per l'administració competent en matèria de seguretat industrial. No obstant, el personal tècnic i/o el personal operari del contractista restarà obligat a l'acompanyament presencial dels serveis tècnics municipals i dels inspectors durant el transcurs d'aquestes inspeccions normatives.

Les tasques de manteniment normatiu i preventiu es realitzaran procurant evitar la pertorbació del funcionament normal de les dependències municipals, i sempre que sigui possible, s'informarà prèviament a les persones usuàries de les actuacions que es realitzaran i de les molèsties que s'ocasionaran quan l'activitat dels centres es pugui veure alterada.

En el cas que es detectin anomalies en les revisions de manteniment normatiu i preventiu, i calguin reparacions de certa importància, caldrà presentar tan aviat com sigui possible o s'afegirà en els comunicats periòdics, una proposta d'actuació correctiva degudament valorada que serà sotmesa a l'anàlisi de la responsable municipal del servei, per decidir si s'efectuarà una actuació dins el manteniment correctiu o dins del manteniment modificatiu si fos necessari.

Durant la vigència del contracte es podran realitzar les anàlisis i proves en les instal·lacions que el responsable municipal del contracte consideri pertinents, en cas que el funcionament sigui deficient. Aquestes anàlisis es realitzaran si s'escau pels laboratoris acreditats designats o acceptats per l'Ajuntament, essent el cost d'aquestes a càrrec de la contractista quan la causa del mal funcionament sigui per un manteniment deficient.

La contractista assumirà el cost dels treballs i mitjans necessaris per a les actuacions de manteniment normatiu i preventiu, que inclouran la totalitat dels recursos humans, mitjans tècnics, sistemes d'elevació, desplaçaments, maquinària, eines, petits materials i fungibles, la





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

neteja dels circuits amb nitrogen, la recàrrega habitual de gas dels equips de climatització, etc. per tal de garantir la correcta execució de la prestació. En el preu també s'inclou la part proporcional de les persones responsables i de suport de la contractista, així com la totalitat de les despeses generals i benefici industrial.

Igualment, està inclòs en el preu anual del contracte les despeses de condicionament, càrregues, transports, descàrregues, recollida, emmagatzematge i altres despeses pròpies de la manipulació i trasllat de tots els materials, peces i recanvis.

12.2. Manteniment correctiu. Actuacions

El contractista restarà obligat a realitzar totes les tasques de manteniment necessàries per reparar o substituir elements i equips de les instal·lacions que provoquen una aturada, una avaria o un mal funcionament de la instal·lació, quedant incloses dins del contracte pel que fa a la responsabilitat de la reparació i la garantia

El contractista resta obligat a disposar d'un servei 24h / 365 dies per l'atenció de les incidències o avaries, especialment les classificades com a urgents. En aquest sentit, el contractista disposarà dels equips de guàrdia i recursos necessaris per atendre les urgències les 24 hores de tots els dies de l'any, inclosos caps de setmana i festius, sense que en cap cas suposi un increment econòmic del preu del contracte. L'adjudicatari haurà de comunicar a l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor el número de telèfon mòbil 24h / 365 dies per poder establir la comunicació immediata amb la base de control del contractista i/o amb la persona coordinadora del servei, per la localització del personal de servei o dels tècnics de guàrdia.

El contractista haurà de notificar per escrit a l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor i seguint els procediments que aquest estableixi, qualsevol incidència o avaria que detecti en les instal·lacions durant l'execució del manteniment normatiu i preventiu del contracte. En aquest sentit, caldrà presentar tan aviat com sigui possible o s'afegirà en els comunicats periòdics, una proposta d'actuació correctiva degudament valorada econòmicament que serà sotmesa a l'anàlisi de la responsable municipal del servei, per decidir si s'efectuarà una actuació dins el manteniment correctiu o dins del manteniment modificatiu si fos necessari.

Així doncs, l'inici de les actuacions de manteniment correctiu podrà ser per part del contractista, a partir de l'execució dels manteniments normatius i preventius periòdics, o bé per l'avís a la base de control del contractista i/o a la persona coordinadora del servei, via telèfon o correu electrònic.

Quan es produeixi una avaria o incidència, el contractista durà a terme una visita presencial a la instal·lació afectada amb la finalitat d'emetre una diagnosi. Aquesta tasca correctiva prèvia s'efectuarà dins dels temps de resposta establerts a l'apartat 9.3 del present PPT segons siguin classificades les incidències com urgents o no urgents.

Sempre que sigui possible, les avaries i incidències es resoldran definitivament durant la visita de diagnosi, i tot i que la incidència es resolgui immediatament, l'operari estarà fins a una hora revisant el conjunt de la instal·lació. En el cas que l'avaria no es pugui resoldre definitivament, sí que s'haurà de resoldre provisionalment i a més, s'haurà d'acordar amb el responsable tècnic municipal les actuacions correctives o modificatives definitives a efectuar.

Les reparacions es realitzaran, de forma general, dins de la jornada laboral del contractista. El responsable municipal de la instal·lació decidirà conjuntament amb l'adjudicatària les condicions de reparació de l'avaria. Només en casos excepcionals, acceptats prèviament per l'Ajuntament, es podran desplaçar operaris externs per atendre la incidència, o es realitzaran les actuacions fora de la jornada laboral ordinària.





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

Per a cada intervenció de tasques de manteniment correctiu que dugi a terme el contractista, es lliurarà a l'Ajuntament un full d'assistència el qual contindrà la informació rellevant del treball, com la data de l'actuació, l'hora de l'avís, l'hora d'arribada, lloc de la intervenció, tipus d'actuació, durada de la intervenció, i si s'escau fotografies i observacions. Les actes d'assistència de les actuacions efectuades seran signades pel personal qualificat que les ha portat a terme i per les persones responsables dels edificis i equipaments municipals quan sigui possible, i hauran d'estar a disposició del responsable municipal del servei.

Resta inclòs dintre de la partida econòmica de *Manteniment normatiu, preventiu i petit correctiu*, la diagnòstic de qualsevol incidència o avaria comunicada al contractista per part de l'Ajuntament, ja sigui urgent o no urgent. En aquest sentit quedarà inclòs dintre del preu del contracte el desplaçament i les hores de treball necessàries perquè els operaris puguin emetre un diagnòstic real de l'avaría.

Així mateix, també restarà inclòs dintre de la partida econòmica de *Manteniment normatiu, preventiu, i petit correctiu*, els manteniments correctius de petit import. En aquest sentit quedarà inclòs dintre del preu del contracte el desplaçament i les hores de treball necessàries perquè els operaris puguin resoldre l'avaría, així com el material o recanvi fins a un import unitari de licitació de 150 € IVA inclòs.

En el cas de manteniments gran correctius, que resten inclosos dintre de la partida econòmica de *Manteniment gran correctiu i modificatiu (bossa econòmica)*, el contractista presentarà, un cop diagnosticada l'avaría i previ a l'execució dels treballs, una oferta econòmica que haurà de ser acceptada explícitament pels serveis tècnics de l'Ajuntament. El Consistori, si ho considera oportú, podrà sol·licitar altres ofertes econòmiques a altres empreses especialistes del sector, per tal de comprovar que s'ajusta als preus de mercat. En el supòsit que l'oferta de la contracta no resultés prou avantatjosa, aquesta haurà de valorar la possibilitat d'ajustar-se al preu de l'oferta més avantatjosa.

L'oferta econòmica cobrirà les despeses de la totalitat de mitjans humans i materials dels treballs gran correctius que es preveuen a qualsevol alçada, com és el cas de la mà d'obra necessària, subministrament i instal·lació dels elements necessaris, petit material i consumibles, eines i equips, desplaçaments, vehicles i transports, maquinària, gestió del residus, vestuari i equips de protecció. Així mateix, la proposta econòmica cobrirà també la part proporcional d'elaboració d'informes i pressupostos, gestions varies, coordinació tècnica i la totalitat de treballs esmentats al present PPT, així com també les despeses generals, benefici industrial i l'IVA.

L'oferta econòmica de les actuacions gran correctives mostrarà el desglossament dels següents conceptes sense aplicar l'IVA:

- desplaçament de/dels operari/s a la instal·lació (€). Només s'imputarà el quilometratge existent des del centre d'operacions del contractista fins a l'oportuna instal·lació, d'un únic vehicle. En el cas de que el contractista faci servir més d'un vehicle, aquest assumirà el cost del segon i de la resta de vehicles.
- material (€): Es calcularà, separadament per a cada tipus de material, peça o recanvi, multiplicant la quantitat emprada a la finalització dels treballs pel preu unitari d'adjudicació pel subministrament de material, peces i recanvis.
- mà d'obra (€). Es calcularà, separadament per a cada categoria professional de/dels operari/s desplaçats, multiplicant el nombre d'hores estrictament necessàries per finalitzar els treballs pel preu unitari d'adjudicació d'hora de mà d'obra. El nombre d'hores de mà d'obra seran les estrictament necessàries per finalitzar l'actuació gran correctiva o modificativa. En cas de dubte, el responsable municipal podrà prendre com a referència els rendiments de les actuacions similars segons les partides de l'ITEC.





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

12.3. Manteniment modificatiu. Actuacions.

Durant el contracte, es podran realitzar les revisions a les instal·lacions que es considerin necessàries per tal d'ajustar i millorar els serveis tèrmics i de ventilació dels edificis. En aquest sentit, el contractista restarà obligat a l'acceptació i execució de qualsevol modificació que es proposi en les instal·lacions objecte del contracte i a assumir-ne la seva conservació.

Per dur a terme els manteniments modificatius que resten inclosos dintre de la partida econòmica de *Manteniment gran correctiu i modificatiu (bossa econòmica)*, el contractista presentarà una oferta econòmica segons la cobertura i el desglossament detallat a l'apartat de manteniment gran correctiu, que haurà de ser acceptada explícitament pels serveis tècnics de l'Ajuntament. El Consistori, si ho considera oportú, podrà sol·licitar altres ofertes econòmiques a altres empreses especialistes del sector per comprovar que s'ajusta als preus de mercat. En el supòsit que l'oferta de la contracta no resultés prou avantatjosa, aquesta haurà de valorar la possibilitat d'ajustar-se al preu de l'oferta més avantatjosa.

Els treballs de manteniment modificatiu s'efectuaran en les dates planificades i d'acord amb el pressupost aprovat prèviament. L'adjudicatària realitzarà el seguiment i avaluació del funcionament de la modificació introduïda.

12.4 Edificis d'alta sensibilitat

L'adjudicatari haurà de tenir especial cura en el manteniment normatiu, preventiu, correctiu i modificatiu de les instal·lacions de calefacció, refrigeració, ACS i ventilació dels edificis d'alta sensibilitat del municipi, com és el cas de l'escola bressol, el casal d'avis i l'escola d'infantil i primària, entre d'altres possibles. La relació d'edificis d'aquesta tipologia quedarà definida a l'Annex I del present plec de prescripcions tècniques.

Les incidències i /o avaries que es produeixin en qualsevol dels edificis anteriors es classificaran com incidències urgents, i en conseqüència, el temps de resposta serà de màxim 2h.

Així mateix, en aquesta tipologia d'edificis la resolució d'avaries s'haurà de prioritzar respecte la resta d'equipaments municipals sempre que es produeixi una simultaneïtat en el temps d'incidències.

12.5. Control de legionel·la

Resta fora de l'abast del present contracte el control de legionel·la de les instal·lacions tèrmiques i de ventilació del equipaments municipals, en tant, que a hores d'ara ja consta formalitzat un contracte amb una empresa especialista en la realització d'aquestes tasques.

CAPÍTOL 4. GESTIÓ I EXECUCIÓ DEL SERVEI

Article 13. Programació i execució del servei

Per dur a terme els treballs, el contractista s'haurà de coordinar amb l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor, sent responsabilitat de l'adjudicatari, dins el preu ofert, l'execució, en temps i forma de totes les activitats descrites en aquest plec tècnic.

Una vegada formalitzat el contracte i abans del primer dia de prestació del servei, les persones





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

responsables de l'adjudicatària es reuniran amb el responsable municipal del servei i amb altres persones relacionades amb el manteniment tèrmic dels edificis municipals, si s'escau, per tal d'organitzar la transició i els primers dies de treball.

L'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor facilitarà al contractista tota la documentació tècnica que tingui disponible, en relació amb les instal·lacions tèrmiques i de ventilació afectes al present contracte de manteniment. Cal tenir present que una part important d'aquesta documentació tècnica no està en format digital ni editable, i en conseqüència només es disposa del format paper. En aquest sentit, la documentació i la informació a la qual tingui accés la contractista en la prestació dels serveis derivats del contracte, té caràcter confidencial i no podrà ésser objecte de reproducció total o bé parcial per cap mitjà o suport. Així mateix, quan finalitzi el contracte, l'adjudicatària no tindrà cap dret sobre el banc de dades generat.

Així mateix, correspon a l'Ajuntament la titularitat de la documentació, escrita o efectuada mitjançant qualsevol altre mitjà, derivada de la relació amb els persones usuàries de la prestació del servei o la que resulti de l'elaboració d'informes, estudis o qualsevol altre tipus de contingut, adreçada a qualsevol destinatari individual o col·lectiu, públic o privat, que l'empresa adjudicatària elabori en qualsevol fase de desenvolupament del servei i es derivi de la gestió tècnica del contracte.

13.1. Pla de treballs

És obligació del contractista presentar un **Pla de treballs** en els primers 15 dies a comptar des de l'entrada en vigor del contracte de manteniment. El Pla de Treballs ha d'incloure tots els treballs a realitzar, incloent el Pla de Manteniment Preventiu, Pla de Manteniment Normatiu, , Calendari de Neteges, etc. i que contempli les zones, les freqüències, els torns, els equips i els tipus de treballs a realitzar per tal de fer-ne un adequat seguiment. Aquest pla haurà de ser validat prèviament per l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor. En cas que ho consideri necessari, l'Ajuntament podrà realitzar sobre aquest pla presentat totes aquelles modificacions necessàries per tal que l'adjudicatari compleixi amb el programa d'actuacions planificades, el qual s'estableix en aquest plec. El Pla de Treballs serà actualitzat anualment per part del contractista.

En el cas de tasques específiques programades el contractista lliurarà a l'Ajuntament el corresponent programa d'actuació una setmana abans de l'inici dels treballs.

13.2. Informes de seguiment

El contractista haurà de lliurar mensualment, en la forma que s'acordi, l'evolució dels treballs contractats per a la realització del seguiment per part de l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor.

El contractista haurà de redactar, com a mínim, la documentació i continguts mínims que es detallen a continuació i els haurà de lliurar en suport telemàtic i paper. El contingut de cada document serà indicat per l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor a l'inici del servei i podrà ser modificat durant tota la vigència del contracte per adaptar la documentació a les necessitats i la realitat del servei.

Informe anual del servei que contingui tasques de manteniment preventiu, tasques de manteniment correctiu, tasques de manteniment normatiu, neteges, freqüències, equips i tipus de treballs realitzats, incidències resoltes i pendent de resoldre, consums i valoració sobre vandalisme, així com altre informació rellevant del servei. També inclourà el grau d'acompliment del pla de manteniment normatiu, així com un anàlisi d'aquelles situacions, tendències o problemàtiques comunes sorgides durant l'execució del servei, detallant





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

aquelles recomanacions i millores oportunes. Aquest informe anual del servei inclourà també un resum.

A més a més de l'informe assenyalat, l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor podrà sol·licitar a l'adjudicatari qualsevol altre informe, documentació o dades sobre les qüestions i en el moment que consideri oportuns respecte la prestació del servei.

13.3. Llibres de manteniment

A l'inici de l'execució del present contracte de conservació i manteniment, el contractista elaborarà un llibre de manteniment de les instal·lacions tèrmiques i de ventilació de cadascun dels edificis afectes al contracte i deixarà una còpia física en cada dependència municipal. En aquests llibres de manteniment es registraran totes les operacions de manteniment normatiu, preventiu, correctiu i modificatiu que es vagin executant durant la vigència del contracte.

13.4. Certificats de manteniment

Anualment el contractista emetrà i lliurarà a l'Ajuntament el certificat de manteniment de compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE), d'acord el format normalitzat per la Generalitat de Catalunya, de cadascuna de les instal·lacions afectes al present contracte de conservació i manteniment de les instal·lacions tèrmiques i de ventilació. Quan el resultat del certificat sigui desfavorable, l'empresa contractista haurà d'emetre el corresponent informe de deficiències en el que també s'haurà d'incorporar la proposta d'actuacions a dur a terme.

CAPÍTOL 5. SEGUIMENT I CONTROL DEL SERVEI

Article 14. Seguiment i control del servei

El control dels treballs de manteniment objecte del contracte serà exercida per l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor. Concretament, l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor exercirà les funcions de seguiment i control dels treballs que estimi necessaris mitjançant els seus responsables tècnics designats, per tal de comprovar que el servei s'està efectuant segons els criteris d'aquest plec i d'acord amb la programació i procediments establerts.

No obstant l'anterior, el seguiment i control del desenvolupament dels serveis requerirà de la coordinació entre els responsables de l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor i el contractista.

Per la direcció de tots els treballs objecte del contracte, el contractista disposarà d'un interlocutor especialitzat, el qual rebrà les instruccions oportunes de l'Ajuntament i que estarà obligat a desplaçar-se a les oficines municipals amb la periodicitat que s'indiqui, a l'objecte de rebre les instruccions necessàries.

El contractista resta obligat a subministrar a l'equip de seguiment i control de l'Ajuntament tota la informació necessària per a la valoració dels treballs realitzats. Tanmateix l'Ajuntament ha de disposar de la mateixa informació que el contractista pel que fa als aspectes que afectin al servei i es reserva el dret de la forma de presentació de la informació.

En cap cas, les peticions d'informació adreçades al contractista es podran considerar com una ingerència de l'Ajuntament en l'execució del contracte ni tampoc comportarà una participació del mateix en la responsabilitat del contractista. Les peticions tindran tan sols caràcter informatiu i d'avaluació.





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

Caldrà que els diferents equips de treball, siguin individuals o no, estiguin coordinats mitjançant elements de comunicació immediata (ràdio-transmissors, mòbils, etc.) per tal de poder actuar en casos d'urgència. La comunicació amb el responsable designat pel contractista o substitut designat haurà de ser factible les 24 hores del dia de dilluns a diumenge.

En cas de que calgui realitzar operacions d'urgència, conseqüència de fortes inclemències atmosfèriques i d'altres situacions excepcionals, l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor podrà disposar de tots o part dels mitjans del contractista, dirigirà i coordinarà directament els treballs corresponents i podrà desplaçar aquests mitjans d'una zona a altra, segons les necessitats que la urgència requereixi.

L'adjudicatari resta obligat a complir quantes disposicions referents a la classe, ordre, manera i temps d'executar els treballs convinguts i que li puguin ser comunicats per l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor o el personal facultatiu designat per aquella.

Article 15. Control i inspecció interna

Per tal de garantir un bon servei es requereix per part de l'adjudicatari un control i inspecció interna que comportarà els següents requeriments:

- Serà obligació de l'adjudicatari la notificació de la forma que indiqui l'Ajuntament de les anomalies i desperfectes tan bon punt es detectin, pel que fa a tots els elements objecte del present contracte.
- L'adjudicatari haurà de facilitar la programació diària dels treballs a realitzar, de la manera que s'estableixi, a fi de poder coordinar els treballs amb els serveis d'inspecció de l'Ajuntament.
- L'adjudicatari disposarà d'un sistema de seguiment per a la detecció d'anomalies en el servei el qual ha de garantir el compliment dels acords de nivell de servei establerts en aquest plec.

L'adjudicatari haurà de mantenir actualitzat i en un suport informàtic adequat:

- Tots i cadascun dels elements objecte del servei.
- Seguiment de les incidències o avaries sofertes per aquests.
- Programació de les revisions, reparacions, neteges o actuacions de manteniment pendents.
- Històric dels treballs realitzats a cadascun d'ells, amb indicació dels materials i recanvis utilitzats.

Aquesta informació haurà de ser subministrada a l'Ajuntament en el temps i manera que aquesta determini per incorporar-los als sistemes informàtics de l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor.

CAPÍTOL 6. DEVOLUCIÓ DEL SERVEI

Article 16. Devolució del servei

L'adjudicatari restarà obligat a realitzar una devolució del servei que garanteixi el traspàs de coneixement del servei i la seva operativa a l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor o un altre proveïdor, un cop s'hagi exhaurit el termini del contracte.

El contractista haurà de facilitar a l'Ajuntament la informació actualitzada del servei i elaborar i lliurar un **Pla de devolució** del servei, en els dos mesos abans de finalitzar el contracte, el





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

qual inclourà com a mínim els següents propòsits i continguts:

- Relació d'activitats a dur a terme.
- Cronograma global del pla i durada específica per a cadascuna de les activitats incloses.
- Identificació i quantificació del recursos que el licitador consideri necessaris per realitzar la transferència de coneixement, per tipologia de serveis i/o activitats.
- Documentació de suport generada específicament per al procés de devolució.
- Metodologia prevista per realitzar la transferència de coneixement del servei.

Durant l'execució del Pla de devolució, l'empresa sortint farà el traspàs dels registres en format editable, i de la informació de funcionament i organització del servei, perquè es pugui donar continuïtat a l'execució de les prestacions. En aquest sentit, l'Ajuntament convocarà una reunió conjunta amb l'empresa sortint i amb l'entrant perquè el traspàs d'informació i coneixement del servei sigui rigorós.

Un cop finalitzat el contracte i durant el termini de garantia, l'empresa contractista sortint estarà a disposició de l'Ajuntament i de l'empresa adjudicatària entrant, si s'escau, per resoldre els dubtes que puguin sorgir en els treballs realitzats i en la transició del nou contracte del servei.

CAPÍTOL 7. CONDICIONS ECONÒMIQUES DEL SERVEI

Article 17. Valoració del servei.

Per poder determinar la valoració del servei de manteniment i conservació de les instal·lacions tèrmiques i de ventilació dels edificis municipals, s'ha considerat oportú segregar l'import a calcular en diferents partides tenint en compte si els treballs seran obligatoris i periòdics o pel contrari seran fortuïts i en alguns casos també planificats. Així doncs, s'ha calculat per separat el preu del servei segons es tracti del Manteniment normatiu, preventiu i petit correctiu o del Manteniment gran correctiu i modificatiu.

Estimació econòmica anual del servei:

- Manteniment normatiu, preventiu i petit correctiu:	24.914,03 €/any
Despeses Generals (13%):	3.238,82 €/any
Benefici industrial (6%):	1.494,84 €/any
Total s/IVA:	29.647,69 €/any
- Manteniment gran correctiu i modificatiu (bossa econòmica):	7.563,02 €/any
Despeses Generals (13%):	983,19 €/any
Benefici industrial (6%):	453,78 €/any
Total s/IVA:	8.999,99 €/any
IVA (21%):	8.116,01 €/any
TOTAL IVA inclòs:	46.763,69 €/any

IMPORTANT: La millora del pressupost de licitació s'ha de fer sobre les partides destinades a manteniment normatiu, preventiu i petit correctiu, despeses generals i benefici industrial. La baixa econòmica que puguin fer els licitadors no s'haurà de fer sobre l'import previst per a manteniment gran correctiu i modificatiu (bossa econòmica).

Article 18. Manteniment normatiu, preventiu, i petit correctiu. Preu.





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

L'estimació de la valoració de la partida de Manteniment normatiu, preventiu i petit correctiu s'ha dut a terme aplicant un increment en el preu de contractes de manteniment tèrmic d'edificis anteriors pel cas de les instal·lacions de combustió, així com en les ofertes econòmiques d'empreses del sector frigorífic pel cas de la resta d'instal·lacions, especialment per les d'expansió directa.

No obstant l'anterior, amb l'objectiu de facilitar la valoració d'aquesta part del servei de forma més detallada per possibles futures modificacions, es considera oportú establir uns preus unitaris de cost anual per la realització dels treballs obligatoris i periòdics sobre diferents tipologies d'instal·lacions. En aquest sentit, s'estableixen els següents preus que no inclouen les despeses generals, ni el benefici industrial ni l'IVA:

Preu anual per instal·lació de climatització +70 kW	480,00 €/any
Preu anual per instal·lació de climatització +12 kW	180,00 €/any
Preu anual per instal·lació de climatització fins 12 kW	110,00 €/any
Preu anual per instal·lació de calefacció i ACS +70 kW	800,00 €/any
Preu anual per instal·lació de calefacció i ACS fins 70 kW	280,00 €/any
Preu anual per instal·lació d'energia solar +14 kW	700,00 €/any
Preu anual per instal·lació d'energia solar fins 14 kW	360,00 €/any
Preu anual per instal·lació de ventilació	35,00 €/any

Aquests preus unitaris proposats inclouran la totalitat dels mitjans humans i materials que siguin necessaris d'acord amb les tasques i actuacions establertes en el present PPT, la normativa d'aplicació, així com la totalitat de condicions del contracte.

Article 19. Manteniment gran correctiu i modificatiu. Preus unitaris d'adjudicació.

L'estimació de la valoració de la partida de Manteniment gran correctiu i modificatiu s'ha dut a terme aplicant un increment en el preu de les actuacions correctives efectuades sobre les instal·lacions tèrmiques dels edificis municipals durant any 2024, tant en les instal·lacions de combustió com en el cas de la resta d'instal·lacions.

D'altra banda, amb la finalitat d'optimitzar la partida econòmica destinada als correctius, es considera oportú determinar uns preus unitaris d'adjudicació a tenir en compte en l'elaboració de les ofertes econòmiques dels manteniments gran correctius i modificatius per part de les empreses licitadores. Així doncs, les corporacions en els criteris d'adjudicació automàtica de la seva oferta econòmica, proposaran una baixa econòmica en tant per cent (%) que s'aplicarà als preus pel subministrament de material, peces i recanvis, i una altra baixa econòmica també en tant per cent (%) als preus d'hora de mà d'obra. Aquesta baixa econòmica proposada serà vàlida durant tota la durada del contracte.

19.1. Preu unitari d'adjudicació pel subministrament de material, peces i recanvis.

L'import base de referència seran els preus de venda al públic (PVP) descomptant l'IVA segons catàlegs, tarifes, i pàgines web dels fabricants o distribuïdors, preus de contractes similars o altres referències que el responsable municipal consideri vàlides, sobre el qual s'aplicarà la baixa proposada pel contractista en la seva oferta econòmica de licitació. Aquest preu ja inclourà les despeses generals i el benefici industrial, però no l'impost del valor afegit (IVA).

En aquelles actuacions en que no sigui possible aplicar preus de referència de venda al públic, o quan el responsable municipal ho consideri oportú, es podran fer servir les partides o components del banc de preus del DEBEC de l'ITEC de més recent publicació o del CYPE, i se li aplicarà la baixa que hagi proposat el contractista en la seva oferta econòmica de licitació.





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

El preu ofert contemplarà tant l'adquisició del material, peça o recanvi estrictament necessari, com el transport i l'elevació fins a l'oportuna instal·lació, incloent també qualsevol altre mitjà necessari. El material i elements que es trobin en període de garantia no quedaran inclosos en les despeses del manteniment gran correctiu ni modificatiu.

19.2. Preu unitari d'adjudicació d'hora de mà d'obra.

L'import base de referència seran els preus generals de mercat de mà d'obra per actuacions idèntiques i habituals a les afectes al present contracte, sobre el qual s'aplicarà la baixa proposada pel contractista en la seva oferta econòmica de licitació. Aquest preu ja inclourà les despeses generals i el benefici industrial, però no l'impost del valor afegit (IVA).

Els preus generals de mercat de mà d'obra per actuacions de manteniment gran correctiu i modificatiu d'instal·lacions tèrmiques i de ventilació de les edificacions, s'insereixen a continuació:

Preu hora encarregat / oficial 1era especialista	40,00 €/h
Preu hora oficial Zona / ajudant	28,00 €/h

Per als treballs gran correctius i modificatius que s'hagin d'executar en horari nocturn (de les 22h de la nit a les 6h del matí) i/o en dia festiu (diumenges inclosos), en l'oferta econòmica d'execució a emetre pel contractista, es podrà aplicar un increment del 25% sobre el preu unitari d'adjudicació d'hora de mà d'obra.

Article 20. Abonament del servei

L'abonament del servei del manteniment normatiu, preventiu, i petit correctiu cobert pel contracte es realitzarà mitjançant certificacions mensuals, emeses pel contractista i aprovades per l'Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor.

En el cas de manteniments gran correctius i modificatius, el contractista presentarà, previ a l'execució dels treballs, una oferta econòmica que haurà de ser acceptada explícitament pels serveis tècnics de l'Ajuntament. Un cop executats els treballs, i posteriorment a la validació i conformitat dels mateixos per part dels serveis tècnics de l'Ajuntament, el contractista podrà emetre la corresponent factura.





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

ANNEX I: RELACIÓ D'EFICICIS MUNICIPALS

Queden afectes al servei de conservació i manteniment de les instal·lacions tèrmiques (calefacció, refrigeració i ACS) i de ventilació, cadascun dels recintes i espais, ja siguin interiors o exteriors, dels immobles municipals relacionats a continuació:

Nº	Denominació	Adreça	Nº plantes
1	Ajuntament Can Perpunter	Plaça Montseny, 5	3
5	Biblioteca Joana Raspall i Juanola	Carrer Pau Casals, 41	2
6	Casal Sociocultural Escoles Velles	Plaça 1 d'octubre de 2017, 1	2,25
7	Escola Bressol Xauxa	Carrer Darrera les Escoles, 3	3
8	La Sala	Avinguda Alfons I, 28	1,5
9	El Patronat	Avinguda Catalunya, 4	1,5
10	Protecció civil	Avinguda Catalunya, 10	1
11	Polícia Local i Jutjat de Pau	Carrer Nou, 6	3
12	Casal Joves	Carrer França, 12	3
13	Casal Gent Gran Can Monteys i Ràdio Vilamajor	Carrer França, 26	3
23	Piscina municipal nucli urbà	Carrer Girona, 5-7	1
24	Escola Joan Casas	Carrer Ramon Berenguer IV, 21	2
25	CEM_Camp de futbol Joan Nicolau	Carrer Ferran Llach, 9	1
26	CEM_Pavelló d'esports Joan Sapé	Carrer Ferran Llach, 11-15	1,25
27	CEM_Pistes de botxes	Carrer Ferran Llach, 17	1
28	Taller serveis municipals	Passeig Font d'En Robert, 15	1
31	Magatzem serveis municipals (Can Mora Nord)	Pl Can Mora Nord, Carrer Àfrica 7	1,25
32	Sant Julià d'Alfou_Rectoria	Avinguda d'Alfou, 2	3
34	Les Pungoles_Local social + vestidors	Avinguda Pedraforca, 14	2
36	Can Miret_Local social	Urb. Can Miret, Carrer Cerdanya, s/n	1
	EDIFICIS D'ALTA SENSIBILITAT		





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

ANNEX II: INVENTARI INFORMATIU (NO EXHAUSTIU) D'INSTAL·LACIONS TÈMIQUES I DE VENTILACIÓ

Queden afectes al servei de conservació i manteniment de les instal·lacions tèrmiques (calefacció, refrigeració i ACS) i de ventilació, els equips i maquinària, ja siguin interiors o exteriors, elements terminals i demés elements de connexió i alimentació, relacionats a l'inventari informatiu (no exhaustiu) que s'insereix a continuació:





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

AJUNTAMENT (CAN PERPUNTER)									
CALEFACCIÓ						SI			
PRODUCCIÓ									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Calor (kW)	Elec (kW)	
Edifici Caldera	PB	Sala caldera	Dietrich	C230-130 Eco	Caldera gas natural	1	120	0,19	
DISTRIBUCIÓ									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)		
Edifici Caldera	PB	Sala caldera	Wilo	Yonos PICO	Bomba impulsió/retorn	4	0,50		
TERMINALS									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Calor (kW)		
Edifici Principal	PB	OAC	---	----	Radiador aigua	3	--		
		Sala plens	---	----	Radiador aigua	3	--		
		Distribuidor	---	----	Radiador aigua	1	--		
	P1	Despatx interventor	---	----	Radiador aigua	1	--		
		Oficina comptabilitat	---	----	Radiador aigua	1	--		
		Oficina secretaria	---	----	Radiador aigua	2	--		
		Despatx secretària	---	----	Radiador aigua	1	--		
		Despatx alcalde	---	----	Radiador aigua	1	--		
		Distribuidor menjador	---	----	Radiador aigua	1	--		
		Menjador	---	----	Radiador aigua	1	--		
		Lavabo homes	---	----	Radiador aigua	1	--		
		Lavabo dones	---	----	Radiador aigua	1	--		
		P2	Distribuidor	---	----	Radiador aigua	1	--	
			Oficina regidors	---	----	Radiador aigua	1	--	
	Sala reunions		---	----	Radiador aigua	1	--		
	Despatx coordinador		---	----	Radiador aigua	1	--		
	Despatx enginyeria		---	----	Radiador aigua	1	--		
	Despatx arquitectura		---	----	Radiador aigua	1	--		
	Edifici Annex	P1	Despatx comunicació	---	----	Radiador aigua	1	--	
Despatx jutjat de pau			---	----	Radiador aigua	1	--		
Edifici Anxiu	PB	Anxiu	---	----	Radiador aigua	1	--		
CONTROL CENTRALITZAT									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat			
Edifici Annex	P1	Despatx comunicació	Honeywell	CM927	Radiofreqüència	1			
ACS						SI			
PRODUCCIÓ									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat			
Edifici Principal	PB	Lavebo	---	----	---	---			
Edifici Principal	P1	Distribuidor menjador	Thermor	30 L	Termo elèctric	1			
Edifici Annex	PB	Lavebo	Greenheiss	TV 80 L	Termo elèctric	1			
PLAQUES SOLARS TÈRMQUES						NO			
CLIMATITZACIÓ						SI			
PRODUCCIÓ / TERMINALS									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Fred (kW)	Calor (kW)	Elec (kW)
Edifici Principal	PB	Jardí SS / OAC	MITSUBISHI	MUZ-GF71VE / MSZ-GF71VE	Bomba calor 1x1	1	7,10	8,10	2,23
		Jardí SS / SS Oficina	MITSUBISHI	SUZ-KA35VA3	Bomba calor 1x1	1	3,50	3,80	1,88
		Jardí SS / SS Despatx 1	MITSUBISHI	SUZ-KA35VA3	Bomba calor 1x1	1	3,50	3,80	1,88
		Jardí SS / SS Despatx 2	MITSUBISHI	SUZ-KA35VA3	Bomba calor 1x1	1	3,50	3,80	1,88
	P1 / P1	Sota Balcó - S.Econòmics	LG	M18AH (A2UH186FA0) / MC09AHM	Bomba calor 2x1	1	2,05	5,28	1,90
		Sota Balcó - Servidors	MITSUBISHI	MUZ-GC25VA / MSZ-GC25VA	Bomba calor 1x1	1	2,50	3,20	0,84
	P2 / P1	Sota Balcó - Secretaria	LG	UUC1 U40 / UV36 FN20	Bomba calor 1x1	1	9,80	10,30	3,28
		Balcó tècnics / Despatxos P1	LG	M21AH(A3UH216FA0) / MC07AHR	Bomba calor 3x1	1	6,15	6,15	2,20
	P2 / P2	Coberta / Despatx arquitecte tècnic	GENERAL (FUJITSU)	AOHG09KPCA / ASHG09 KPCA	Bomba calor 1x1	1	2,50	2,80	0,79
		Coberta / Distribuidor P2	MITSUBISHI	MSZ-HJ50VA	Bomba calor 1x1	1	5,00	5,40	2,05
		Coberta / Despatx arquitecte	MITSUBISHI	MSZ-HJ35VA	Bomba calor 1x1	1	3,15	3,60	1,04
		Coberta / Despatx enginyer	MITSUBISHI	MSZ-HJ35VA	Bomba calor 1x1	1	3,15	3,60	1,04
		Coberta / Despatx coordinador	MITSUBISHI	MSZ-HJ35VA	Bomba calor 1x1	1	3,15	3,60	1,04
		Coberta / Sala reunions	MITSUBISHI	MSZ-HJ50VA	Bomba calor 1x1	1	5,00	5,40	2,05
		Coberta / Despatx regidors	MITSUBISHI	MSZ-HJ50VA	Bomba calor 1x1	1	5,00	5,40	2,05
		Coberta anxiu / Sala reunions	KOSNER	KSTI-09D/M25	Bomba calor 1x1	1	2,70	2,80	0,73
Edifici Annex	PC Anxiu / PB	Coberta anxiu / Despatx 1 (Esquerra)	KOSNER	KSTI-09D/M25	Bomba calor 1x1	1	2,70	2,80	0,73
		Coberta Anxiu / Despatx 2 (JxC)	KOSNER	KSTI-09D/M25	Bomba calor 1x1	1	2,70	2,80	0,73
		Coberta Anxiu / Despatx 3 (Canvi)	KOSNER	KSTI-09D/M25	Bomba calor 1x1	1	2,70	2,80	0,73
		Coberta Anxiu / Despatx 4 (PUSA)	KOSNER	KSTI-09D/M25	Bomba calor 1x1	1	2,70	2,80	0,73
	PC Anxiu / P1	Despatx comunicació	LG	A12AHB	Bomba calor 1x1	1	--	--	--
		Despatx jutjat de pau	MITSUBISHI	MSZ-GE35VA	Bomba calor 1x1	1	3,15	3,60	1,04
Edifici Anxiu	PC / PB	Anxiu	FUJITSU	----	Bomba calor 1x1	1	--	--	--
VENTILACIÓ						SI			
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)		
Edifici Principal	PB	SS. Lavebo	S&P	28 w	shunt	1	0,03		
		Lavebo adaptat	S&P	28 w	shunt	1	0,03		
	P1	Servidors	S&P	Mixvent TD-350	extractor	1	0,03		
Edifici Annex	PB	Sala reunions	CATA	Plus B-10	shunt	1	0,05		





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

BIBLIOTECA JOANA RASPALL									
CALEFACCIÓ						NO			
ACS						SI			
PRODUCCIÓ									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat			
Edifici Únic	P1	Lavabo	---	---	Escalfador elèctric	1			
	PB	Lavabo	---	---	Escalfador elèctric	1			
CLIMATITZACIÓ						SI			
PRODUCCIÓ / DISTRIBUÏO									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Fred (kW)	Calor (kW)	Elec (kW)
Edifici Únic	PC / PB	Coberta / Sala public	MITSUBISHI	PURY-P650Y JM-A (PURY-P350Y JM-A + PURY-P300Y JM-A)	Bomba calor-exterior / Distribuidor	1	73,50	82,50	---
	PC / P1	Coberta / Sala public	MITSUBISHI	PURY-P600Y JM-A (PURY-P300Y JM-A + PURY-P300Y JM-A)	Bomba calor-exterior / Distribuidor	1	67,00	75,00	---
TERMINALS									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Fred (kW)	Calor (kW)	Elec (kW)
Edifici Únic	PB	Espai polivalent	MITSUBISHI	PLFY-P80VBM-E	Bomba calor-interior	2	9,30	10,00	0,18
		Diari i revistes	MITSUBISHI	PLFY-P80VBM-E	Bomba calor-interior	2	9,30	10,00	0,18
		Vestíbul	MITSUBISHI	PLFY-P125VBM-E	Bomba calor-interior	1	14,50	16,00	0,34
		Infantil	MITSUBISHI	PLFY-P120VBM-E	Bomba calor-interior	2	11,60	12,50	0,30
	P1	Administració- magatzem	MITSUBISHI	PLFY-P63VBM-E	Bomba calor-interior	1	7,30	8,00	0,15
		Administració-reunions	MITSUBISHI	PLFY-P32VBM-E	Bomba calor-interior	1	3,60	4,00	0,13
		Descans	MITSUBISHI	PLFY-P32VBM-E	Bomba calor-interior	1	3,60	4,00	0,13
		Support	MITSUBISHI	PLFY-P32VBM-E	Bomba calor-interior	1	3,60	4,00	0,13
		Lectura	MITSUBISHI	PLFY-P63VBM-E	Bomba calor-interior	6	7,30	8,00	0,15
CONTROL CENTRALITZAT									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat			
Edifici Únic	P1	Administració-reunions	MITSUBISHI	AG-150	Cablejat	1			
RECUPERADORS DE CALOR									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)		
Edifici Únic	PB	Infantil	MITSUBISHI	LGH-200RX5-E	Entàlpic	1	1,10		
		Lavabos	MITSUBISHI	LGH-150RX5-E	Entàlpic	1	0,83		
	P1	Administració-reunions	MITSUBISHI	LGH-150RX5-E	Entàlpic	1	0,83		
		Lectura	MITSUBISHI	LGH-150RX5-E	Entàlpic	1	0,83		
VENTILACIÓ						SI			
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)		
Edifici Únic	PB	Lavabo infantil	CATA	B-15	Shunt	1	---		
		Lavabo	CATA	B-15	Shunt	2	---		
	P1	Lavabos	CATA	B-15	Shunt	1	---		
		Lavabos	CATA	B-15	Shunt	1	---		





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

ESCOLES VELLES									
CALEFACCIÓ									
ACS									
PLAQUES SOLARS TÈRMQUES									
CLIMATITZACIÓ									
PRODUCCIÓ									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Fred (kW)	Calor (kW)	Elec (kW)
Edifici Únic	PB	Pati posterior	iGENERAL	AJH144LALH	Bomba calor-exterior	1	45,00	50,00	14,17
		Pati posterior	iGENERAL	AJH108LALH	Bomba calor-exterior	1	33,50	37,50	9,62
TERMINALS									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Fred (kW)	Calor (kW)	Elec (kW)
Edifici Únic	PB	Vestíbul	iGENERAL	----	Difusors i toberes conductes	2	----	----	----
		Aula 1 (Sala parquet)	iGENERAL	----	Reixes conductes	1	----	----	----
		Aula 3	iGENERAL	----	Cassettes	2	----	----	----
		Aula 2 (Cuina)	iGENERAL	----	Reixes conductes	1	----	----	----
	P1	Aula 4	iGENERAL	----	Cassettes	2	----	----	----
		Despatx 3	iGENERAL	ASHE09LACH	Bomba calor-interior	1	2,80	3,20	0,02
		Servei local ocupació	iGENERAL	ASHE07LACH	Bomba calor-interior	1	2,20	2,80	0,16
		La Municipal	iGENERAL	ASHE07LACH	Bomba calor-interior	1	2,20	2,80	0,16
		Aula informàtica	iGENERAL	----	Cassettes	2	----	----	----
CONTROL CENTRALITZAT									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat			
Edifici Únic	PB	Vestíbul	iGeneral	----	Cablejat	1			
RECUPERADORS DE CALOR									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)		
Edifici Únic	PB	Vestíbul	DAITSU	HRE 1000+HMA 1000	Adiabàtic	1	----		
	PB	Vestíbul	DAITSU	HRE 2000+HMA 2000	Adiabàtic	1	----		
	P1	Vestíbul	DAITSU	HRE 2000+HMA 2000	Adiabàtic	1	----		
VENTILACIÓ									





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

ESCOLA BRESSOL LA XAUXA																			
CALEFACCIÓ								SI											
PRODUCCIÓ																			
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat													
Edifici Nou	PB	Sala 5: Sala Caldera	SIME	MURELLE HE 50R ErP	Caldera gas natural	1													
DISTRIBUCIÓ																			
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)												
Edifici Nou	PB	Sala 5: Sala Caldera	Wilo	RS25/6-3	Bomba impulsió/retom	4	0,09												
TERMINALS																			
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat													
Edifici Nou	P1	Totes	----	----	Terra radiant	1													
Edifici Antic	PB	Aula 1	----	----	Radiador aigua	3													
		Aula 2	----	----	Radiador aigua	3													
CONTROL																			
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat													
Edifici Nou	P1	Aula 1	HONEYWELL	----	Cablejat	1													
		Aula 2	HONEYWELL	----	Cablejat	1													
		Aula 3	HONEYWELL	----	Cablejat	1													
Edifici Antic	PB	Aula 1	SIEMENS	----	Cablejat	1													
		Aula 2	SIEMENS	----	Cablejat	1													
ACS								SI											
PRODUCCIÓ																			
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat													
Edifici Nou	PB	Sala 3	Thermor	80 L	Escalfador elèctric	1													
Edifici Antic	PB	Lavabo mestres	GreenHeiss	TV 50 L	Escalfador elèctric	1													
DISTRIBUCIÓ																			
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)												
Edifici Nou	PB	Sala 3	Roca	----	Bomba impulsió/retom	1	----												
PLAQUES SOLARS TÈRMQUES								NO											
CLIMATITZACIÓ								SI											
PRODUCCIÓ / TERMINALS																			
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Fred (kW)	Calor (kW)	Elec (kW)										
Edifici Nou	PC / P1	Aula 1	iGeneral	----	Bomba calor 1x1	1	----	----	----										
		Aula 2	iGeneral	----	Bomba calor 1x1	1	----	----	----										
		Aula 3	iGeneral	----	Bomba calor 1x1	1	----	----	----										
		Dormitori	iGeneral	----	Bomba calor 1x1	1	----	----	----										
		Despatx	iGeneral	----	Bomba calor 1x1	1	----	----	----										
Edifici Antic	PB / PB	Pati exterior / Aula 1	iGeneral	----	Bomba calor 1x1	1	----	----	----										
		Pati exterior / Aula 2	iGeneral	----	Bomba calor 1x1	1	----	----	----										
VENTILACIÓ								SI											
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)												
Edifici Antic	PB	Aula 1	----	----	Axial	2	----												
			----	----	Zenital	1	----												
		Aula 2	----	----	Axial	2	----												
Edifici Nou	P1		----	----	Zenital	1	----												
		Aula 1	CATA	B-15	shunt	1	28 w												
			----	----	Zenital	1	----												
		Lavabo Aula 1	SyP	----	Shunt	1	----												
		Lavabo mestres	SyP	----	Shunt	1	----												
		Aula 2	CATA	B-15	shunt	2	28 w												
			----	----	Zenital	1	----												
		Dormitori	CATA	B-15	shunt	2	28 w												
		Aula 3	CATA	B-15	shunt	2	28 w												
			----	----	Zenital	1	----												
		Lavabo Aula 3	CATA	B-15	shunt	1	28 w												
Cuina	Orbegozo	----	Campana extractora	1	----														





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

LA SALA												
CALEFACCIÓ							NO					
ACS							NO					
PLAQUES SOLARS TÈRMQUES							NO					
CLIMATITZACIÓ							SI					
PRODUCCIÓ / TERMINALS												
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Fred (kW)	Calor (kW)	Elec (kW)			
Edifici Únic	PC / PB	Sala públic	MITSUBISHI	PUH-P250MYA x2 / PEH-P500MYA	Bomba calor / Toberes i reixes conductes	1	52,00	60,50	18,04			
CONTROL CENTRALITZAT												
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat						
Edifici Únic	PB	Darrera escenari	I general	---	Cablejat	1						
VENTILACIÓ												
							SI					
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)					
Edifici Únic	PC / PB	Sala públic	----	----	Extracció amb reixes en conducte	2	----					
	PR	Sala públic	----	----	Exutoris	2	----					





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

EL PATRONAT									
CALEFACCIÓ									
							NO		
ACS									
							NO		
PLAQUES SOLARS TÈRMQUES									
							NO		
CLIMATITZACIÓ									
							SI		
PRODUCCIÓ / TERMINALS									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Fred (kW)	Calor (kW)	Elec (kW)
Edifici Únic	PC / PB	Coberta / Sala públic	HITECSA	RXCBA-3002RC	Rooftop / Difusors i reixes conducte	1 / 20	123,70	106,80	48,40
		Coberta / Vestibul	ROCA	---	Bomba calor (1x1)	3 / 2	---	---	---
		Coberta / Bar	MITSUBISHI	SUZ-KA71VA2	Bomba calor (1x1)	2 / 2	7,10	8,10	2,40
	PB	Vestibul	AIRTECNICS	M2000E	Cortina d'aire	1	0,00	18,00	18,00
VENTILACIÓ									
							SI		
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)		
Edifici Únic	PS	Lavabo actors	---	---	Shunt	1	---		
	PB	Lavabos dones	S&P	TXB/2-315/36	Shunt	1	0,64		
		Lavabos homes+minusc	S&P	TXB/2-315/36	Shunt	1	0,64		





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

PROTECCIÓ CIVIL										
CALEFACCIÓ							NO			
ACS							SI			
PRODUCCIÓ										
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat				
Edifici Únic	PB	Garatge cobert	ASPES	100 L	Escalfador elèctric	1				
PLAQUES SOLARS TÈRMQUES							NO			
CLIMATITZACIÓ							SI			
PRODUCCIÓ / TERMINALS										
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Fred (kW)	Calor (kW)	Elec (kW)	
Edifici Únic	PB	Pati posterior / Caseta	KOSNER	KSTI-09-C	Bomba calor-exterior	1	2,70	2,80	1,40	
VENTILACIÓ							SI			
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)			
Edifici Únic	PB	Cuina	Soler&Palau	----	Extractor	1	0,03			
		Lavabo	Soler&Palau	----	Shunt	1	0,03			





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

POLICIA LOCAL+JUTJATS																				
CALEFACCIÓ																				
ACS																				
PLAQUES SOLARS TÈRMQUES																				
CLIMATITZACIÓ																				
PRODUCCIÓ / TERMINALS																				
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Fred (kW)	Calor (kW)	Elec (kW)											
Edifici Únic	PB / PB	Pati exterior / Recepció	KOSNER	KSTI-18 ST EXT / KSTI-18 ST INT	Bomba calor (1x1)	1	2,50	2,40	1,55											
		Pati exterior / Sala control i Sala Magatzem	IGENERAL	ASHA07LACM	Bomba calor (2x1)	1	2,00	3,00	0,77											
	PB / P1	Pati exterior / Oficce i Despatx caporal	IGENERAL	ASHG12KPCA	Bomba calor (2x1)	1	3,40	4,00	1,02											
		Pati exterior / Despatx Sargent	MITSUBISHI	----	Bomba calor (1x1)	1	---	---	---											
		Pati exterior / Servdor	IGENERAL	ASHA07LACM	Bomba calor (1x1)	1	2,00	3,00	0,77											
		Pati exterior / Despatx Jutge	IGENERAL	ASHA07LACM	Bomba calor (1x1)	1	2,00	3,00	0,77											
	PB / P2	Pati exterior / Vestuari dones	BAXI	LST35-S / LSNW35	Bomba calor (1x1)	1	3,55	3,55	1,00											
		Pati exterior / Vestuari homes	IGENERAL	ASHA12LACM	Bomba calor (1x1)	1	3,40	4,00	1,02											
	VENTILACIÓ																			
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)													
Edifici Únic	PB	Lavabo minusvàlid	S&P	SILENT 100	Shunt	1	0,08													
		Lavabo homes	S&P	SILENT 100	Shunt	1	0,08													





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

CASAL JOVES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

CASAL GENT GRAN + RÀDIO									
CALEFACCIÓ									
						SI			
PRODUCCIÓ									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Calor (kW)	Elec (kW)	
Edifici Únic	P1	Terrassa exterior	SIME	MURELLE HE 50 R	Caldera gas natural	1	46,80	0,18	
DISTRIBUCIÓ									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)		
Edifici Únic	P1	Terrassa exterior	Wilo	Yonos PICO 25/1-6-(EU2)	Bomba impulsió/retorn	2	0,04		
TERMINALS									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Calor (kW)		
Edifici Únic	PB	Vestíbul-futbolín	---	---	Radiador aigua	2	---	---	
		Sala Billar	---	---	Radiador aigua	2	---	---	
		Distribuidor	---	---	Radiador aigua	1	---	---	
		Despatx direcció	---	---	Radiador aigua	2	---	---	
		Bar	---	---	Radiador aigua	5	---	---	
	P1	Sala loga	---	---	Radiador aigua	1	---	---	
		Sala Labors/informàtica	---	---	Radiador aigua	1	---	---	
		Sala Dentista	---	---	Radiador aigua	1	---	---	
CONTROL									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat			
Edifici Únic	PB	Bar	Honeywell	M907	Radiofreqüència	1			
ACS									
						SI			
PRODUCCIÓ									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Calor (kW)	Elec (kW)	
Edifici Únic	PB	Lavabos	---	---	Escalfador elèctric	1	---	---	
	P1	Lavabos	Thermor	GP PLUS 30	Escalfador elèctric 30 L	1	2	2	
	P2	Lavabos	Thermor	GP PLUS 30	Escalfador elèctric 30 L	1	2	2	
PLAQUES SOLARS TÈRMQUES									
						NO			
CLIMATITZACIÓ									
						SI			
PRODUCCIÓ / TERMINALS									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Fred (kW)	Calor (kW)	Elec (kW)
Edifici únic	P1 / PB	Terrassa exterior / Despatx direcció	IGENERAL	AOHG12KPCA	Bomba calor (1x1)	1	3,40	3,80	1,14
		Terrassa exterior / Sala billar	IGENERAL	AOHG14KMTA	Bomba calor (1x1)	1	4,20	5,40	1,41
		Terrassa exterior / Sala Dentista	IGENERAL	AOHG12KPCA	Bomba calor (1x1)	1	3,40	3,80	1,14
		Terrassa exterior / Bar	KAYSUN	KUE-52 DVN8	Bomba calor (1x1)	1	5,28	5,57	2,20
		Terrassa exterior / Bar	KOSNER	KSTI-12 P EXT / KSTI-12 P INT	Bomba calor (1x1)	1	3,50	3,80	1,90
	P3 / P3	Terrassa exterior / Servidor	KOSNER	KSTI-09D EXT / KSTI-09D INT	Bomba calor (1x1)	1	2,50	2,75	1,40
		Terrassa exterior / Locutori ràdio	KOSNER	KST-12R EXT / KST-12R INT	Bomba calor (1x1)	1	3,20	3,35	1,40
	P3 / P2	Terrassa exterior / Sala control	KOSNER	KST-12R EXT	Bomba calor (1x1)	1	3,20	3,35	1,40
		Terrassa exterior / Sala loga	MITSUBISHI	MUZ-HJ50VA / MSZ-HJ50VA	Bomba calor (1x1)	1	5,00	5,40	2,05
	P3 / P1	Terrassa exterior / Sala labors	MITSUBISHI	MUZ-HJ50VA / MSZ-HJ50VA	Bomba calor (1x1)	1	5,00	5,40	2,05
	VENTILACIÓ								
						SI			
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)		
Edifici Únic	PB	Lavabo homes	Soler&Palau		shunt	1	0,03		
		Lavabo dones	Soler&Palau		shunt	2	0,03		





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

PISCINA GIRONA								
CALEFACCIÓ						NO		
ACS						SI		
PRODUCCIÓ								
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Calor (kW)	Elec (kW)
Edifici Únic	PB	Sala calderes	Gabarrón	C-82 E	Caldera elèctrica	1	82,00	82,00
ACUMULACIÓ								
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat		
Edifici Únic	PB	Sala calderes	LAPESA	G-1000-M2	1000 L	1		
DISTRIBUCIÓ								
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)	
Edifici Únic	PB	Sala calderes	Grundfos	UPS 32-80 180	Bomba terra radiant (Anul·lat)	1	0,245	
			Grundfos	UPS 25-60 B 180	Bomba impulsió-retorn caldera	1	0,09	
			Grundfos	UPS 25-60 B 180	Bomba recirculació ACS	1	0,09	
PLAQUES SOLARS TÈRMQUES						SI		
PRODUCCIÓ								
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Calor (kW)	
Edifici Únic	PC	Exterior	---	---	---	6	---	
DISTRIBUCIÓ								
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)	
Edifici Únic	PB	Sala calderes	Grundfos	SOLAR 15-60 130	Bomba impulsió-retorn	1	0,08	
			PAW	DeltaSol BS	Regulador solar	1	0,38	
CLIMATITZACIÓ						NO		
VENTILACIÓ						SI		
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)	
Edifici Únic	PB	Vestidor dones	---	---	shunt	3	---	
		Lavabo dones	SODECA	III	shunt	3		
		Vestidor homes	---	---	shunt	3	---	
		Vestidor homes	SODECA	III	shunt	3		





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

ESCOLA JOAN CASAS									
CALEFACCIÓ						SI			
PRODUCCIÓ									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Calor (kW)	Elec (kW)	
Edifici Calderes	PB	Sala caldera	Buderus	Logano GE315	Caldera gas natural	1	200	2,30	
Edifici N°2	PC	Sala caldera	Buderus	Logamax Plus GB162	Caldera gas natural	1	65	--	
DISTRIBUCIÓ									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)		
Edifici Calderes	PB	Sala caldera	Grundfos	Magna3 50-120 F280	Bomba impulsió/retorn	2	0,50		
Edifici N°2	PC	Sala caldera	Wilo	Yonos PICO 25/1-6-(EU2)	Bomba impulsió/retorn	4	0,10		
TERMINALS									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Calor (kW)		
Edifici N°1	PB	Totes	---	----	Radiador aigua Fe o Al	43	--		
	P1	Totes	---	----	Radiador aigua Fe o Al	33	--		
Edifici N°2	PB	Totes	---	----	Radiador aigua Fe o Al	11	--		
	P1	Totes	---	----	Radiador aigua Fe o Al	13	--		
ACS						SI			
PRODUCCIÓ									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Calor (kW)	Elec (kW)	
Edifici N°1	PB	Lavabos infantil	---	----	Termo elèctric	1	---	---	
Edifici N°2	PC	Sala caldera	Buderus	Logamax Plus GB162	Caldera gas natural	COMPARTIDA AMB CALEFACCIÓ			
Edifici N°3	PB	Cuina	---	----	Caldera gas natural	1	24,00	0,10	
ACUMULACIÓ									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat			
Edifici N°2	PC	Sala calderes	Buderus	----	400l	1			
PLAQUES SOLARS TÈRMQUES						SI			
PRODUCCIÓ									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Volum (L)		
Edifici N°2	PC	Exterior	Buderus	SKN 4,0-s CTE	Aigua+Glicol	3	0,9		
ACUMULACIÓ									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat			
Edifici N°2	PC	Sala calderes	Buderus	----	400l	1			
CLIMATITZACIÓ						SI			
PRODUCCIÓ / TERMINALS									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Fred (kW)	Calor (kW)	Elec (kW)
Edifici N°1	PC / P1	Coberta / Aula tecnologia	MITSUBISHI	MUH-GA80VB / MSH-GA80VB	Bomba calor (1x1)	1	8,50	9,40	3,36
Edifici N°3	PC / PB	Coberta / Menjador	DAIKIN	FTX35JV1B	Bomba calor (1x1)	2	3,80	4,80	3,30
		Coberta / Menjador	FERROLI	GIADA 18	Bomba calor (1x1)	1	5,27	4,97	1,55
VENTILACIÓ						SI			
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)		
Edifici N°1	PS	Soterrani	---	----	Extractor helicoidal	1	--		
Edifici N°3	PB	Cuina	---	----	Extracció fums	1	4,00		





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

CEM (COMPLEX ESPORTIU MUNICIPAL)								
CALEFACCIÓ						SI		
PRODUCCIÓ								
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Calor (kW)	Elec (kW)
Edifici Pabelló	PB	Sala caldera	Herz	Firematic 100	Caldera astella	1	99,00	0,29
DISTRIBUCIÓ								
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)	
Edifici Pabelló	PB	Sala caldera	Grundfos	MAGNA1 32-60 180	Bomba impulsió/retorn	1	0,11	
		Sala caldera	Grundfos	UPS 25-60 180	Bomba impulsió/retorn	1	0,09	
		Sala caldera	Grundfos	UPS 25-60 N 180	Bomba impulsió/retorn	1	0,06	
		Sala caldera	Grundfos	UPS 20-30 N 150	Bomba impulsió/retorn	1	0,08	
		Sala caldera	Grundfos	UP 15-50 S1 130	Bomba impulsió/retorn	1	0,10	
Edifici Camp Futbol	PB	Sala caldera	Grundfos	UPS 25-60 N 180	Bomba impulsió/retorn	1	0,06	
		Sala brosses	Roca	RC-1035	Bomba impulsió/retorn	1	0,10	
TERMINALS								
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Calor (kW)	
Edifici Pabelló	PB	Totes	----	----	Radiador aigua	12	---	
Edifici Camp Futbol	PB	Totes	----	----	Radiador aigua	21	---	
ACS						SI		
PRODUCCIÓ								
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Calor (kW)	Elec (kW)
Edifici Pabelló	PB	Sala caldera	Herz	Firematic 100	Caldera astella	COMPARTIDA AMB CALEFACCIÓ		
ACUMULACIÓ								
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat		
Edifici Pabelló	PB	Sala caldera	Valinox	----	2500l	1		
			Lapesa	MV2500SS	2500l	2		
PLAQUES SOLARS TÈRMQUES						NO		
CLIMATITZACIÓ						NO		
VENTILACIÓ						SI		
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)	
Edifici Pabelló	PB	Servei personal	----	----	Shunt	2	0,03	
		Vestidor 1	----	----	Shunt	3	0,03	
		Vestidor 2	----	----	Shunt	3	0,03	
		Vestidor 3	----	----	Shunt	3	0,03	
		Vestidor 4	----	----	Shunt	3	0,03	
		Magatzem	----	----	Shunt	1	0,03	
		Vestidor local	----	----	Shunt	4	0,03	
		Vestidor visitant	----	----	Shunt	4	0,03	
		Arbitre 1	----	----	Shunt	2	0,03	
		Arbitre 2	----	----	Shunt	2	0,03	
		Graderies	----	----	Axials	7	0,45	





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

TALLER BRIGADA (Font d'en Robert)								
CALEFACCIÓ							NO	
ACS							SI	
PRODUCCIÓ								
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Calor (kW)	Elec (kW)
Edifici Únic	PB	----	----	----	Termo elèctric	1	2,00	2,00
PLAQUES SOLARS TÈRMQUES							NO	
CLIMATITZACIÓ							NO	
VENTILACIÓ							NO	





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

MAGATZEM BRIGADA (Àfrica)									
CALEFACCIÓ							NO		
ACS							SI		
PRODUCCIÓ									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Calor (kW)	Elec (kW)	
Edifici Únic	P1	Vestidors homes	----	----	Termo elèctric	1	2,00	2,00	
PLAQUES SOLARS TÈRMiques							NO		
CLIMATITZACIÓ							SI		
PRODUCCIÓ / TERMINALS									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Fred (kW)	Calor (kW)	Elec (kW)
Edifici Únic	P1 /P1	Sobre FT / Vestidors	Junkers	----	Bomba calor 1x1	1	----	----	----
	P1 /P1	Sobre FT / Office	Junkers	----	Bomba calor 1x1	1	----	----	----
VENTILACIÓ							SI		
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)		
Edifici Únic	P1	Vestidors	S&P	---	shunt	1	0,03		
		Office	S&P	---	shunt	1	0,03		





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

SANT JULIÀ D'ALFOU_RECTORIA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

LES PUNGOLÉS LOCAL SOCIAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

CAN MIRET_LOCAL SOCIAL									
CALEFACCIÓ							NO		
ACS							NO		
PLAQUES SOLARS TÈRMQUES							NO		
CLIMATITZACIÓ							SI		
PRODUCCIÓ / TERMINALS									
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Fred (kW)	Calor (kW)	Elec (kW)
Edifici Únic	PB	Sala Gran	MITSUBISHI	FDC140VN	Bomba calor 1x1	1	14,00	16,00	4,98
VENTILACIÓ							SI		
Edifici	Planta	Zona	Marca	Model	Tipus	Quantitat	Elec (kW)		
Edifici Únic	PB	Lavabos	Soler&Palau	----	Shunt	2	28,00		





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

ANNEX III: RELACIÓ DE TASQUES DE MANTENIMENT PREVENTIU I FREQUÈNCIES

Queden afectes al servei de conservació i manteniment de les instal·lacions tèrmiques (calefacció, refrigeració i ACS) i de ventilació, la relació de tasques preventives i freqüències que s'insereix a continuació:

MANTENIMENT INSTAL·LACIONS TÈRMQUES ALS EDIFICIS. Requeriments normatius			
Potència tèrmica nominal	Realitzat	Programa	Documentació
5 kW ≤ P ≤ 70 kW	Empresa mantenedora	Manual d'ús i manteniment. Taula 1/ Taula 2/ Taula 4	Cm
70 kW < P (Generador calor) ≤ 5.000 kW	Empresa mantenedora Director manteniment + Empresa mantenedora	Manual d'ús i manteniment. Taula 1/ Taula 2/ Taula 3/ Taula 4	Cm / Mm
70 kW < P (Generador fred) ≤ 1.000 kW			
P(Generador calor) > 5.000 kW			
P(Generador fred) > 1.000 kW			
P(solar tèrmica) > 400 kW			
Llegenda:			
Cm Certificat manteniment			
Mm Contracte manteniment amb empresa mantenedora autoritzada.			

TAULA 1. MANTENIMENT NORMATIU I PREVENTIU. Tasques i freqüències.

Operacions manteniment (excepte instal·lacions d'energia solar tèrmica)	Periodicitat	
	≤ 70kW	>70kW
1. Neteja dels evaporadors	t	t
2. Neteja dels condensadors	t	t
3. Drenatge, neteja i tractament del circuit de torres de refrigeració	t	2t
4. Comprovació de l'estanqueitat i nivells de refrigerant i oli en equips frigorífics	t	m
5. Comprovació i neteja, si procedeix, del circuit de fums de calderes	t	2t
6. Comprovació i neteja, si procedeix, de conductes de fums i xemeneies	t	2t
7. Neteja del cremador de la caldera	t	m
8. Revisió del vas d'expansió	t	m
9. Revisió dels sistemes de tractament d'aigua	t	m
10. Comprovació del material refractari	t	2t
11. Comprovació de l'estanqueitat del tancament entre cremador i caldera	t	m
12. Revisió general de calderes de gas	t	t
13. Revisió general de calderes de gasoil	t	t
14. Comprovació dels nivells d'aigua en circuits	t	m
15. Comprovació de l'estanqueitat de circuits de canonades	t	t
16. Comprovació de l'estanqueitat de vàlvules d'intercepció	t	2t
17. Comprovació del tarat d'elements de seguretat	t	m
18. Revisió i netejade filtres d'aigua	t	2t
19. Revisió i neteja de filtres d'aire	t	m
20. Revisió de bateries d'intercanvi tèrmic	t	t
21. Revisió d'aparells d'humectació i refredament evaporatiu	t	m
22. Revisió i neteja d'aparells de recuperació de calor	t	2t
23. Revisió d'unitats terminals aigua-aire	t	2t
24. Revisió d'unitats terminals de distribució d'aire	t	2t
25. Revisió i neteja d'unitats d'impulsió i retorn d'aire	t	t
26. Revisió d'equips autònoms	t	2t
27. Revisió de bombes i ventiladors	t	m
28. Revisió del sistema de preparació d'ACS (neteja dipòsits, purga, etc)	t	m
29. Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic	t	t
30. Revisió del sistema de control automàtic	t	2t
31. Comprovació de l'estat d'emmagatzematge del biocombustible sòlid	s	s
32. Apertura i tancament del contenidor plegable en instal·lacions de biocombustible sòlid	2t	2t
33. Neteja i retirada de cendres en instal·lacions de biocombustible sòlid	m	m
34. Control visual de la caldera de biomassa	s	s
35. Comprovació i neteja, si procedeix, de circuit de fums de calderes i conductes de fum i xemeneies en calderes de biomassa.	t	m
36. Revisió dels elements de seguretat en instal·lacions de biomassa	m	m
37. Revisió de la xarxa de conductes segons criteri de la norma UNE 100012	t	t
38. Revisió de la qualitat ambiental segons criteris de la norma UNE 171330	t	t
39. Revisió d'aparells exclusius per la producció d'ACS de potencia tèrmica nominal ≤ 24,4 kW	2a	-
40. Revisió d'aparells exclusius per la producció d'ACS 24,4 kW < potencia tèrmica nominal ≤ 70 kW	t	-





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

Sistema	Equip	Periodicitat		Operacions manteniment (instal·lacions d'energia solar tèrmica)
		Superfície captació		
		≤ 20m2	>20m2	
Captació	Captadors	t	2t	Inspección visual: diferencias sobre original y entre captadores.
	Vidres	t	2t	Inspección visual : condensaciones y suciedad
	Juntes	t	2t	Inspección visual : agrietamientos, deformaciones
	Absorbidor	t	2t	Inspección visual : corrosión, deformaciones
	Carcasa	t	2t	Inspección visual : deformación, oscilaciones, ventanas de respiración
	Connexions	t	2t	Inspección visual : aparición de fugas
	Estructura	t	2t	Inspección visual : degradación, indicios de corrosión, y apriete de tornillos
	Captadors	t	2t	Tapado parcial del campo de captadores, caso de sobrepasar la contribución solar
	Captadors	t	2t	Destapado parcial del campo de captadores, caso de sobrepasar la contribución solar
	Captadors	t	2t	Vaciado parcial del campo de captadores, caso de sobrepasar la contribución solar
Captadors	t	2t	Llenado parcial del campo de captadores, caso de sobrepasar la contribución solar	
Acumulació	Dipòsit	t	t	Presència de llots al fons
	Anodes sacrifici	t	t	Comprovació del desgast
	Anodes de corrent impressa	t	t	Comprovació del bon funcionament
	Aïllament	t	t	Comprovar que no hi ha humitat
Intercanvi	Intercanviador de plaques	t	t	Control de funcionament eficiència i prestacions // Neteja
	Intercanviador de serpenti	t	t	Control de funcionament eficiència i prestacions // Neteja
Circuit hidaúlic	Fluid refrigerant	t	t	Comprovar la densitat i pH
	Estanqueïtat	2a	2a	Efectuar prova de pressió
	Aïllament a l'exterior	t	2t	Inspecció visual : degradació protecció unions i absència d'humitat
	Aïllament a l'interior	t	t	Inspecció visual : unions i absència d'humitat
	Purgador automàtic	t	2t	Control de funcionament i neteja
	Purgador manual	t	2t	Buidar l'aire del botellín
	Bomba	t	t	Estanqueïtat
	Vas d'expansió tancat	t	2t	Comprovació de la pressió
	Vas d'expansió obert	t	2t	Comprovació del nivell
	Sistema d'ompliment	t	2t	Control de funcionament actuació
Vàlvula de tall	t	t	Control de funcionament actuacions (obrir i tancar) per evitar engarrotament	
Vàlvula de seguretat	t	t	Control de funcionament actuació	
Elèctric i control	Quadre elèctric	t	t	Comprovar que està sempre ben tancat perquè no entri la pols
	Control diferencial	t	t	Control de funcionament actuació
	Termòstat	t	t	Control de funcionament actuació
	Verificació del sistema de mesura	t	t	Control de funcionament actuació
Energia auxiliar	Sistema auxiliar	t	t	Control de funcionament actuació

El manteniment d'aquestes instal·lacions es realitzarà d'acord amb l'establert a la Secció HE4 Contribució solar mínima d'aigua calent sanitària del Código Técnico de la Edificación, que seran, almenys, les indicades en les taules 4.1.1 y 4.1.2

TAULA 2 EVALUACIÓ PERIÒDICA DEL RENDIMENT DELS EQUIPS GENERADORS DE CALOR. Tasques i freqüències.

Mesures en generadors de calor	Periodicitat		
	20 kW < P ≤ 70 kW	70 kW < P ≤ 1.000 kW	P > 1.000 kW
1. Temperatura/pressió del fluid portador a l'entrada i sortida del generador	2a	3m	m
2. Temperatura ambient del local o sala de màquines			
3. Temperatura dels gasos de combustió			
4. Contingut de CO i CO2 als productes de combustió			
5. Índex d'opacitat dels fums en combustibles sòlids o líquids			
6. Índex de contingut de partícules sòlides en combustibles sòlids			
7. Tir en la caixa de fums de la caldera			

TAULA 3 EVALUACIÓ PERIÒDICA DEL RENDIMENT DELS EQUIPS GENERADORS DE FRED. Tasques i freqüències.

Mesures en generadors de fred	Periodicitat	
	70 kW < P ≤ 1.000 kW	P > 1.000 kW
1. Temperatura del fluid exterior a l'entrada i sortida de l'evaporador	3m	m
2. Temperatura del fluid exterior a l'entrada i sortida del condensador		
3. Pèrdua de pressió a l'evaporador en plantes refredades per aigua		
4. Pèrdua de pressió al condensador en plantes refrigerades per aigua		
5. Temperatura i pressió d'evaporació		
6. Temperatura i pressió de condensació		
7. Potència elèctrica absorbida		
8. Potència tèrmica instantània del generador, com percentatge de la càrrega màxima		
9. CEE o COP instantani		
10. Cabal d'aigua a l'evaporador		
11. Cabal d'aigua al condensador		

TAULA 4 EVALUACIÓ PERIÒDICA DE LA CONTIBUCIÓ SOLAR TÈRMICA. Tasques i freqüències.

Mesures en instal·lacions d'energia solar tèrmica	Periodicitat	
	Superfície captació > 20 m2	
1. Consum d'aigua calenta sanitària	a	
2. Contribució solar		





Ajuntament de Sant Antoni de Vilamajor

Llegenda:		
s: un cop a la setmana.		
m: un cop al mes; la primera a l'inici de la temporada.		
3m: cada tres mesos; la primera a l'inici de la temporada		
t: un cop per temporada (any).		
2t: dos cops per temporada (any); una a l'inici de la mateixa i l'altra a la meitat del període d'ús, amb una diferència mínima de dos mesos entre ambdues.		
2a: cada dos anys.		
4a: cada quatre anys.		

