



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS MECÀNIQUES, ELÈCTRIQUES, DE CALEFACCIÓ, CLIMATITZACIÓ, A.C.S. I GAS DELS EDIFICIS I EQUIPAMENTS MUNICIPALS DE L'AJUNTAMENT DE SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS . 446/2024

ÍNDEX

1. Consideracions generals
 - 1.1 Abast del plec
 - 1.2 Reglaments i normes tècniques
 - 1.3 Omissions
 - 1.4 Durada del contracte
 - 1.5 Ampliació del contracte
2. Definició dels treballs de manteniment calefacció, climatització, gas i aigua calenta sanitària
 - 2.1 Manteniment preventiu de les instal·lacions de calefacció, climatització i aigua calenta sanitària
 - 2.2 Revisió i Manteniment de les instal·lacions de gas natural
 - 2.3 Manteniment correctiu
 - 2.4 Registre de les operacions de manteniment i revisions
 - 2.5 Freqüència de les revisions preventives
 - 2.6 Inspeccions
3. Definició dels treballs de manteniment d'instal·lacions elèctriques i parallamps
 - 3.1. Instal·lacions incloses
 - 3.2. Reglaments i normes tècniques a aplicar als treballs contractats
 - 3.3. Omissions
 - 3.4. Treballs a realitzar en instal·lacions elèctriques
 - 3.5. Treballs a realitzar en parallamps
4. Organització del servei
 - 4.1 Condicions inicials i generals de prestació del servei
 - 4.2 Disposicions de personal
 - 4.3 Horari de treball
 - 4.4 Senyalització dels treballs
 - 4.5 Gestió de residus
 - 4.6 Locals
 - 4.6 Informes i documentació a lliurar
5. Seguretat i Salut





Annexes

ANNEX I

Relació d'edificis municipals i les respectives instal·lacions tèrmiques (de climatització i aigua calenta sanitària) i instal·lacions receptores de gas objecte d'aquest Plec.

ANNEX II

Relació d'operacions en instal·lacions tèrmiques de manteniment preventiu a realitzar, i la periodicitat corresponent

ANNEX III

Programa de gestió energètica

ANNEX IV

Programa de revisió i Manteniment de les instal·lacions de gas

ANNEX V

Programa de revisions de les instal·lacions elèctriques

ANNEX VI

Quadre resum d'equipaments, instal·lacions tèrmiques i revisions a realitzar

ANNEX VII

Informe municipal sobre el nivell de protecció de les cobertes existents i la planificació de les mesures addicionals a tenir en compte

1. CONSIDERACIONS GENERALS





1.1. Abast del plec

L'objecte d'aquest Plec és establir les condicions tècniques que serviran per a la contractació del servei de manteniment preventiu, normatiu i correctiu de les instal·lacions mecàniques, elèctriques i tèrmiques (de calefacció, climatització i aigua calenta sanitària) i de gas dels edificis municipals relacionats en l'annex I, per tal de garantir la seva conservació i el correcte funcionament.

El contracte contempla el cost del manteniment mitjançant les actuacions que es detallen en la definició del treballs de manteniment, així com el procediment a seguir per a la reparació d'avaries derivades de l'ús i el deteriorament propi de les instal·lacions. L'àmbit del contracte abastarà les instal·lacions tèrmiques i de gas dels edificis municipals relacionats en l'annex I, i per a tots aquells que passin a propietat de l'Ajuntament durant la seva vigència.

L'ajuntament podrà ordenar discrecionalment les modificacions i/o freqüències dels treballs de manteniment que l'interès públic exigeixi, amb la compensació econòmica adient quan sigui procedent.

1.2. Reglaments i normes tècniques

Tots els treballs s'hauran de realitzar complint la normativa vigent aplicable en la data en que es realitzin, i especialment el RITE (versió consolidada actual), el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, i la reglamentació vigent de gasos combustibles, amb les respectives normes UNE aplicables, i normativa relacionada.

Les empreses licitadores caldrà que estiguin en possessió dels certificats d'empresa instal·ladora i mantenidora autoritzada. La carència d'aquest requisit suposarà l'exclusió del procés de licitació, i la resolució del contracte en el cas que esdevingués l'empresa adjudicatària.

1.3. Omissions

Les omissions en el plec de clàusules tècniques o en les descripcions dels detalls que siguin indispensables per portar a terme correctament els treballs de manteniment, no eximeixen al contractista de la seva execució, que s'haurà de realitzar segons especifiqui la normativa vigent aplicable, i el bon ofici i costum dels treballs objecte de contracte, com si haguessin estat efectivament descrits.

1.4. Durada del contracte

Quant a la durada:

El contracte, un cop formalitzat, tindrà una durada de DOS (2) anys inicials, a comptar des de l'inici de la prestació objecte del contracte (aprox. de l'1/4/2024 al 31/3/2026).

La data d'inici de la prestació del servei es fixarà en el contracte d'acord amb l'article 35.1.g) LCSP.





Quant a la pròrroga:

El contracte serà prorrogable de forma expressa per DOS (2) ANYS més, sense que la durada de la seva vigència, incloses les pròrrogues, pugui excedir de QUATRE ANYS.

La pròrroga serà obligatòria per al contractista quan aquesta se li hagi comunicat amb una antelació mínima de 2 mesos a la finalització de la durada del contracte.

No obstant això, en cas d'extinció del contracte, l'adjudicatari s'obliga a continuar la prestació del servei objecte del contracte fins a l'adjudicació del nou contracte.

1.5. Ampliació del contracte

En l'àmbit físic: les noves instal·lacions municipals, en el moment de la recepció definitiva, s'afegiran a la relació d'edificis municipals i instal·lacions tèrmiques o de gas, que formen part del contracte, i s'hauran de mantenir amb els mateixos criteris que la resta.

Durant el termini de garantia de les noves instal·lacions, la responsabilitat de reparació de les avaries correspondrà a l'empresa instal·ladora, sense perjudici que aquesta delegui aquestes funcions. Amb caràcter previ a l'inici dels treballs de manteniment, i abans d'acabar el termini de garantia, el contractista efectuarà un informe que lliurarà als tècnics municipals.

En l'àmbit econòmic: El cost del manteniment programat i preventiu de les noves instal·lacions afegides, es valorarà en funció del tipus d'instal·lació i dels equips que inclogui. El contractista formularà una proposta econòmica, a partir dels preus del manteniment ja contractat, que serà ratificada o esmenada pels serveis tècnics municipals, sempre basant-se en els preus i criteris dels treballs contractats en aquest plec.

En l'àmbit material: En funció de l'evolució tecnològica es podran incorporar al contracte noves operacions, amb els seus preus acordats, i també, si s'escau, els descomptes sobre PVP de nous materials.

2. DEFINICIÓ DELS TREBALLS DE MANTENIMENT D'INSTAL·LACIONS TÈRMQUES

2.1. Manteniment preventiu instal·lacions de calefacció, climatització i aigua calenta sanitària

S'entén com a manteniment preventiu a aquelles prestacions que s'hauran d'efectuar de forma continuada i periòdica en funció de la tipologia de l'aparell, i d'acord amb el que preveu la IT 03 del vigent Reglament d'instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE), versió consolidada actual.

Els procediments requerits per a aquest manteniment es troben especificats a:

- a) Programa de manteniment preventiu, segons la IT.3.3.





- b) Programa de gestió energètica, segons la IT.3.4.
- c) Instruccions de seguretat, segons la IT.3.5.
- d) Instruccions d'utilització i maniobra, segons la IT.3.6.
- e) Programa de funcionament, segons la IT.3.7.

Les operacions a realitzar, i la periodicitat corresponent es troben:

- a) Programa de manteniment preventiu, a l'Annex II d'aquest Plec.
- b) Programa de gestió energètica, a l'Annex III d'aquest Plec.
- c) Instruccions de seguretat:

Seràn les adients per minimitzar el risc a usuaris i operaris en l'ús de la instal·lació.

D'acord amb IT.3.2 c) del RITE, en les instal·lacions de potència superior a 70 kW, el Contractista col·locarà en un lloc visible rètol(s) amb indicació de les instruccions mínimes de seguretat per manipular els equips sotmesos al contracte de manteniment:

- Desconnexió de l'alimentació elèctrica
- Accionament de la vàlvula de tall de l'alimentació de gas
- Advertiments de seguretat abans d'intervenir sobre un equip
- Tancament de vàlvules de pas
- Mantenir reixes de ventilació lliures d'obstacles, especialment en recintes amb gas.
- Altres, a criteri.

- d) Instruccions d'utilització i maniobra

Seràn les adients per a la posada en marxa i aturada de les instal·lacions objecte del contracte.

D'acord amb IT.3.2 d) del RITE, en les instal·lacions de potència superior a 70 kW, el Contractista col·locarà en un lloc visible rètol(s) amb indicació de les instruccions d'utilització i maniobra dels equips sotmesos al contracte de manteniment:

- Seqüència per a la posada en marxa de la producció de calor /fred.
- Seqüència per a l'aturada de la producció de calor /fred.
- Seqüència per a la posada en marxa dels diferents elements terminals (fan-coils, radiadors,...).





- Altres, a criteri.

e) Instruccions de funcionament

Seran les adients per minimitzar el consum energètic de les instal·lacions objecte del contracte.

D'acord amb IT.3.2 e) del RITE, en les instal·lacions de potència superior a 70 kW, s'haurà d'indicar el següent:

- Horari(s) de posada en marxa i parada de la instal·lació.
- Ordre de posada en marxa i parada dels equips.
- Programa de modificació del règim de funcionament.
- Programa de parades intermèdies del conjunt o de part dels equips.
- Programa i règim especial pels caps de setmana.
- Programa i règim especial per condicions exteriors especials.
- Altres, a criteri.

2.2. Revisió i Manteniment de les instal·lacions de gas

S'entendrà com a manteniment preventiu a aquelles prestacions que s'hauran d'efectuar de forma continuada i periòdica en funció de la tipologia de la instal·lació. A l'Annex I d'aquest Plec, on es relacionen els edificis i les instal·lacions municipals subjectes a aquest contracte de manteniment, ja s'indica en quines d'elles hi ha instal·lació receptora de gas, que estarà subjecta a les revisions i manteniment indicats en aquest Plec; les operacions periòdiques que caldrà realitzar es relacionen en l'Annex IV, tot i que, en cas de que el vigent Reglament de distribució i utilització de combustibles gasosos especifiqui alguna operació no relacionada, o una freqüència superior, prevaldrà el que disposi el Reglament vigent.

2.3. Costs i actuacions inclosos en el preu del contracte

El preu de la licitació per a la realització de tots els programes de manteniment preventiu de les instal·lacions tèrmiques (apartat 2.1) i de les revisions i manteniment de les instal·lacions de gas (apartat 2.2), inclou:

- El registre de les operacions de manteniment efectuades.
- La ma d'obra necessària amb la qualificació pertinent.
- Els equips i eines que es requereixin.
- Els desplaçaments necessaris per a les revisions i actuacions.





- Els desplaçaments i temps emprats pel personal tècnic pel diagnòstic d'avaries i per a la confecció de pressuposts per a reparacions o millores de les instal·lacions.
- El material fungible requerit pel manteniment com greixos, olis, desodoritzant, aplicacions de desinfecció de filtres, material de neteja, etc., així com el petit material auxiliar com ara cargols, claus, suports, abraçadores, filtres no especials, piles, ... etc. que queda inclòs dins del contracte de manteniment, i no podrà ser facturat de forma separada.

Es remarca que la ma d'obra necessària per a la realització dels programes esmentats estarà inclosa en el preu del contracte, de manera que quan es facin revisions pel servei tècnic del fabricant no seran facturables apart. Es farà una revisió anual pel servei tècnic corresponent, que emetrà el corresponent albarà, per a totes les calderes de més de 70 kW de potència nominal, per a tots els sistemes VRV de climatització (7 instal·lacions), així com per a totes les màquines de climatització de potència nominal superior a 15 kW (tèrmics) (consulti 2 ut., sala polivalent masia Mas Catarro 2 ut., i sala Alger, 1 ut.).

2.4. Manteniment correctiu

S'entén com a manteniment correctiu la reparació de les avaries que es produeixin a les instal·lacions tèrmiques i de gas dels edificis municipals relacionades en l'annex I. Tot i que aquestes intervencions no estan incloses en el cost del contracte de manteniment, s'estableix l'obligatorietat de l'actuació per part de l'empresa contractada i es defineix la forma de procedir i facturar.

Hi haurà dos tipus d'actuacions:

a) Les avaries detectades per l'usuari.

Es comunicaran via telefònica, o correu electrònic al Contractista, que haurà de respondre en menys de 24 hores, sempre que no tinguin la qualificació d'urgents, en quin cas, la resposta haurà de ser en menys de 4 hores; aquesta qualificació serà donada pels Serveis Tècnics municipals o pel Regidor d'Obres.

L'incompliment de la resposta d'avaría urgent es podrà penalitzar amb 50 euros/hora de retràs, respecte del temps de resposta que s' hagi compromès en la licitació.

Les reparacions que es valorin en menys de 300 euros (sense IVA) es podran realitzar de manera immediata en el moment d'identificar l'avaría, i dictaminar i prevalorar la reparació.

Les reparacions de més de 300 euros, requereixen l'aprovació prèvia del corresponent pressupost que s'haurà de presentar, com a màxim tres dies (hàbils) després d'haver rebut l'avís.





Les reparacions de les avaries qualificades d'urgents es realitzaran de manera immediata, si en l'avís així s'indica, és possible fer-ho, i es preveu que la reparació no arribarà als 900 euros (sense IVA); en el cas de que l'avís no ho especifiqui, o no sigui possible actuar immediatament, es comunicarà aquest fet a l'ajuntament indicant, si s'escau, les causes que no permeten la reparació immediata, i les possibles solucions, i es procedirà a preparar el pressupost de la reparació amb la màxima rapidesa possible, amb un màxim de 24 hores.

- b) Les avaries, o situacions de risc d'avaria, o de deteriorament de materials i equips, detectades pel Contractista en el curs d'una revisió o comprovació periòdica.

En aquestes situacions, el Contractista emetrà un informe del problema, indicant el grau d'urgència que requereix l'actuació definida, i presentarà el corresponent pressupost als Serveis Tècnics municipals. Un cop aprovat el pressupost es podrà realitzar la reparació, exceptuant els casos informats com a urgents, i en que els Serveis Tècnics o el regidor d'Obres confirmen la urgència d'actuació, en els que s'actuarà com s'ha indicat en l'anterior punt a) per a les avaries urgents.

Quan s'observi un perill imminent per a persones o coses el Contractista interromprà el subministrament de combustible a la instal·lació, i si s'escau la desconnectarà elèctricament, i comunicarà el fet als Serveis Tècnics municipals.

Les reparacions es realitzaran en horari laboral, i en el cas que els treballs puguin produir molèsties o sorolls, caldrà realitzar-los minimitzant les molèsties als usuaris, i/o realitzant-los en horari diferent al de funcionament de les dependències o equipaments afectats.

Abans de desplaçar-se a un equipament per fer una reparació prèviament aprovada cal avisar al responsable de l'equipament o edifici i als Serveis Tècnics municipals, via telèfon o correu electrònic, amb una antelació mínima de 24 hores.

Tots els materials emprats hauran de ser de primera qualitat, i en cas de no ser-ho, podran ser rebutjats de manera justificada pels Serveis Tècnics municipals, fins i tot un cop instal·lats, i s'hauran de reemplaçar pel Contractista, al seu càrrec, per materials que compleixin la qualitat exigida.

La reparació d'avaries produïdes per mala gestió del manteniment no podrà ser facturada. Així mateix, en el cas d'una reparació deficient, el Contractista haurà d'abonar a l'ajuntament la corresponent factura (si ja l'hagués cobrat) amb un recàrrec d'un 15% de penalització, i procedir a la reparació definitiva, per a la que no podrà facturar el desmuntatge i costos relacionats dels materials o equips deficients o mal instal·lats.

Les reparacions d'avaries es certificaran i facturaran mensualment, de manera desglossada, relacionant per a cada una la ma d'obra i tots els materials utilitzats





indicant el PVP i el descompte aplicat. El PVP dels materials i equips instal·lats correspondrà a la tarifa oficial vigent de la marca de l'equip corresponent, que s'adjuntarà al pressupost previ, a l'albarà o a la factura, i el descompte aplicat serà el que hagi ofertat el Contractista en la licitació del contracte. El preu facturat de la ma d'obra serà el que hagi establert en la seva plica.

El contractista generarà un albarà per a cada reparació d'avaría conformat per els responsables dels equipaments. En aquests albarans haurà de constar clarament la relació detallada de materials i mà d'obra. La valoració dels albarans donarà lloc a la factura corresponent.

No s'exigeix un servei d'emergència de 24 hores per a aquest contracte, però caldrà que en horari de 8 a 15 hores els dissabtes no festius, el Contractista tingui un telèfon d'atenció, i tingui disponibilitat de realitzar reparacions urgents, o que hagin sigut comunicades el divendres anterior.

2.5. Registre de les operacions de manteniment i revisions

L'empresa mantenidora adjudicatària del servei haurà de portar un registre de les operacions de manteniment, on quedin reflectits els resultats de les tasques realitzades.

Aquest registre es podrà fer en un llibre, en fulls de treball, en fitxes o mitjançant format electrònic. En qualsevol cas es numeraran correlativament les operacions de manteniment de la instal·lació i, com a mínim, hi haurà de figurar:

- *Titular de la instal·lació i ubicació d'aquesta.
- *Número d'ordre de la operació de manteniment.
- *Data d'execució.
- *Operacions realitzades i personal que les ha realitzat.
- * Operacions que tocaven i no s'han pogut fer (Incidències)
- *Llista de materials substituïts o reposats quan s'efectuïn operacions d'aquest tipus
- *Observacions que es creguin oportunes (opcions de millora i no conformitats no urgents).

Es lliurarà una còpia a l'ajuntament, seguint el protocol que s'estableixi. El Contractista haurà de guardar aquests documents com a mínim durant cinc anys, comptats a partir de la data d'execució de la corresponent actuació.

L'adjudicatari haurà d'estendre anualment a l'ajuntament el certificat de manteniment de totes les instal·lacions tèrmiques en regim de generació de calor o fred, i de gas, objecte d'aquest contracte.

2.6. Freqüència de les revisions preventives

La freqüència de les revisions preventives, com a mínim, seran les indicades en el desglossament del pressupost (veure annex de pressupost). Tot i que l'empresa adjudicatària programarà les actuacions avisant a l'ajuntament, es podrà variar la programació, si es produeix un avançament de la temporada per un canvi de temperatures exteriors.





En principi, les actuacions es faran seguint les següents directrius:

- Les actuacions indicades com a trimestrals es faran en els mesos de Gener, Abril, Juliol i Octubre.
- Les actuacions que es facin 2 vegades a la temporada (2t) es faran una a l'inici i l'altra a mitjans de la temporada corresponent.
- Les actuacions a les calefaccions només es faran durant els 6 mesos de temporada d'hivern (d'octubre a març).
- Durant el primer any de contracte (2021), es realitzaran les revisions segons el Planning aportat per l'ajuntament. En els següents anys, es podran realitzar canvis, sempre amb l'aprovació del responsable tècnic municipal.

2.7. Inspeccions

El primer any del contracte l'adjudicatari avisarà amb suficient antelació als terminis establerts (com a mínim 3 mesos abans) al titular per tal que aquest faci la sol·licitud de les inspeccions periòdiques d'eficiència energètica (IPE i IPIC) per a les instal·lacions de potència tèrmica > 70 kW a un Organisme de Control (oca). En el cas d'aquest contracte, les instal·lacions són el CEIP Samaranch i el Pavelló municipal.

La tarifa i taxa que ha d'aplicar el Organisme de Control per la inspecció periòdica reglamentària seran abonades directament pel titular de la instal·lació.

L'adjudicatari tindrà l'obligació d'estar present durant la realització de les inspeccions de l'oca, i auxiliar a l'inspector, seguint les seves instruccions, sense que això generi un cost per l'ajuntament.

3. DEFINICIÓ DELS TREBALLS DE MANTENIMENT D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES I PARALLAMPS

3.1. Instal·lacions incloses

El contractista haurà d'acceptar fer-se càrrec de les instal·lacions elèctriques existents i els seus elements. Són aquestes:

- PAVELLÓ POLIESPORTIU
- ESCOLA SAMARANCH I FINA
- ESCOLA XIROI MONJOS
- ESCOLA XIROI LA RAPITA
- CASAL D'AVIS MUNICIPAL
- CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL
- CONSULTORI MEDIC MONJOS





- AJUNTAMENT DELS MONJOS
- MASIA MAS CATARRO (inclou La Quadra)
- MOLI DEL FOIX
- BIBLIOTECA DELS MONJOS
- CENTRE ANTISTIANA
- CENTRE DE DIA
- PISTA
- GIMNAS MUNICIPAL MONJOS
- SALA ALGUER
- ESPAI JUVENIL TANGRAM
- LUDOTECA "LA BALDUFA"
- POLICIA LOCAL
- JUTJAT DE PAU
- SERVEIS SOCIALS
- ESTACIÓ DE CÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS.

3.2. Reglaments i normes tècniques a aplicar als treballs contractats

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, per RD 842/2.002, de 2 d'agost i les seves Instr. Tèc. Complementàries (ITC).
- Reglament de Verificacions Elèctriques per Decret 12-3-54 i les seves modificacions posteriors.
- Ordre de 12 d'abril de 1999 per la que es dicten les ITC al Reglament de Punts de Mesura dels Consums i Trànsits d'Energia Elèctrica (BOE núm. 95).
- Decret 1955/2.000, d'1 de desembre pel que es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica (BOE núm. 310).
- RD 1164/2.001, de 26 d'octubre, pel que s'estableixen tarifes d'accés a les xarxes de transport i distribució d'energia elèctrica (BOE núm. 268).
- Decret 328/2001, de 4 de desembre, pel qual s'estableix el procediment aplicable per efectuar els reconeixements periòdics de les instal·lacions de producció, transformació, transport i distribució d'energia elèctrica (DOGC núm. 3536).
- Correcció d'errades al Decret 328/2.001 (DOGC núm. 3607).
- Instrucció 7, de 09/09/2.003 sobre procediment administratiu per a l'aplicació del REBT.
- Instrucció 4, de 09/03/2.003 sobre les instal·lacions elèctriques de baixa tensió en fase de tramitació en la data d'entrada en vigor del REBT.
- Instrucció 6, de 01/07/2.003 sobre les instal·lacions elèctriques de baixa tensió classe B i classe A.
- RD 1454/2.005, de 2 de desembre, pel que es modifica determinades disposicions relatives al sector elèctric.
- Regula l'adopció de criteris ambientals i d'eco eficiència en els edificis. Decret 21, de 14/02/2.006 ; Departament de la Presidència (DOGC Núm. 4574, 16/02/2.006) (Correcció errades: DOGC 4678 / 18/07/2.006)
- Decret 74, de 27 de març de 2.007 (DOGC. núm. 4852, 29/03/2.007) que modifica l'article 13. Decret 106, de 6 de maig de 2.008 (DOGC núm. 5131, 15/05/2.008).





-Normes Tecnològiques de l'Edificació (NTE-Instal·lacions), relatiu a les instal·lacions d'electricitat (IEB, IEE, IER, ...).

Tots aquells altres que es consideri d'aplicació, per possibles modificacions o que vagin aprovant-se durant tota la vigència del contracte.

3.3. Omissions

Les omissions en el present Plec de Clàusules, o de les descripcions dels extrems que siguin indispensables per a portar a terme correctament els diversos treballs inclosos en aquell, no eximeixen al contractista de l'execució dels esmentats extrems, que s'hauran de realitzar segons el bon ofici i costum, com si haguessin estat efectivament descrits.

3.4. Treballs a realitzar en instal·lacions elèctriques

S'inclouen els següents treballs a realitzar:

A) CORRECTIU:

1. Reparació d'avaries/ atenció d'urgències.
2. Resolució dels defectes que figuren en les actes aixecades en les inspeccions periòdiques fetes per ECA.
3. Noves instal·lacions o bé modificació de les existents.

B) PREVENTIU:

1. Control del funcionament, que inclourà la verificació periòdica dels quadres de comandament i protecció, i la comprovació de diversos aspectes de la resta de la instal·lació d'acord amb el que es detalla més endavant, en especial pel que fa a l'eficiència i l'estalvi energètic.
2. Manteniment dels motors elèctrics.
3. Manteniment de portes automàtiques.

Per a la correcta realització d'aquestes operacions el contractista comptarà amb el personal adequat, així com la suficient dotació, qualitativa i quantitativa d'eines, maquinària, vehicles i, en general, dels elements necessaris així com també disposar obligatòriament dels subcontractes amb les empreses constructores/mantenidores que el cas del

Reparació d'avaries

El contractista estarà obligat a la reparació de totes les avaries, trencaments i desperfectes que es produeixin a les instal·lacions elèctriques municipals, amb independència de les causes que l'originin, i amb l'excepció assenyalada en el paràgraf anterior. Aquestes reparacions inclouran la mà d'obra per efectuar els treballs necessaris per retornar la zona de l'avaria al seu estat de funcionament normal. Aquestes avaries també podran esser efectuades per les empreses que obligatòriament haurà de tenir subcontractades l'adjudicatari.





Els materials necessaris hauran de ser subministrats pel contractista amb el vist i plau dels tècnics municipals, facturant-se posteriorment als preus unitaris detallats.

El tipus de material a utilitzar en les reparacions serà, com a mínim, de la mateixa qualitat que l'existent abans de l'avaría. Quan hi hagi necessitat de procedir al canvi d'algun element, s'haurà de notificar als tècnics municipals per tal que s'autoritzi el tipus i/o sistema de material emprar.

Les avaries, desperfectes o trencaments que puguin comportar un perill pels usuaris de l'edifici, seran resoltes en un termini de dues hores com a màxim des de la seva comunicació o detecció assolint prioritat davant de qualsevol altre.

Els treballs que puguin produir molèsties o sorolls caldrà executar-los de la forma que ocasionin el mínim possible d'incomoditats, realitzant-los fora dels horaris de funcionament de la dependència en qüestió o d'acord amb el que determini el Servei d'infraestructures urbanes.

En general els temps de resposta en cas d'avaries serà el següent:

- Temps màxim d'arranjament d'avaries no urgents: vint i quatre hores en dies laborables des de la recepció de l'avís a la oficina del adjudicatari, a excepció dels cassos de perillositat.
- Caldrà disposar d'un sistema de guàrdies, amb cobertura els 365 dies de l'any les 24 hores del dia per tal d'atendre els requeriments, tan d'avaries urgents que s'hauran de solucionar en un termini màxim de dues hores com les convencionals en 24 hores. S'entendrà per urgent aquella avaria que pugui posar en perill la seguretat de les persones o bens o la que pugui deixar sense servei una part o la totalitat de la instal·lació. En el cas que ens ocupa i a efectes pràctics seran pràcticament la totalitat de les avaries produïdes.

Control del funcionament

L'adjudicatari està obligat a que, en funció de les tasques que s'indiquen seguidament, pugui anticipar-se de forma habitual a les possibles avaries, ja sigui procedint al canvi o substitució de l'element deteriorat que es detecti en la instal·lació, o bé a l'arranjament de les situacions presumiblement anòmales que s'observin.

Les operacions mínimes de control que caldrà portar a terme en cadascuna de les instal·lacions incloses en el present Plec abastaran els quadres de comandament i protecció, les connexions a terra, els comptadors i cambres/armaris de comptadors, l'enllumenat interior, i els aparells interruptors, preses de corrent i caixes de derivació, i tots els elements de la instal·lació segons indica el REBT i ITC.

3.4. Treballs a realitzar en parallamps

Els serveis inclosos en el contracte de verificació dels parallamps es realitzaran de forma anual i seran els següents:

- Capçal: comprovació de l'estat de conservació del sistema de captació. Comprovació de la presència d'oxidació, fixació del mastí, ancoratges i connexions.





- Xarxa conductora: Comprovació de la continuïtat elèctrica i la resistència en ohms del conductor, trajectòria, estat de les abraçadores de la xarxa conductora, tensat, curvatura, oxidació, tub de protecció, comptador de llamps, connexions i fixacions.
- Comptador de llamps: Visualització d'incidències registrades.
- Presa de Terra: Comprovació de les connexions amb la xarxa conductora i de la resistència òhmica (mesura realitzada amb aparell d'alta precisió) i es revisarà l'estat general de conservació. - Estudi de cobertura: està destinat a determinar si el nivell de protecció i l'actual cobertura és suficient per la seguretat de les dependències.
- Les eines, aparells de mesura, sistemes d'elevació necessaris per la correcta prestació del servei.
- La mà d'obra especialitzada, seguretat social, assegurança de responsabilitat civil, dietes, desplaçaments, etc. - Realització d'un informe individual de la verificació del parallamps de les dependències municipals
- Les feines de verificació dels parallamps dels edificis municipals s'efectuaran en l'hora més adequada en funció de l'activitat del centre.
- L'empresa que resulti adjudicatària prendrà totes les precaucions necessàries per tal d'evitar accidents i perjudicis de tot ordre, essent responsable d'aquests i atenent-se en aquesta matèria a la legislació vigent.

Les instal·lacions existents són:

- CEIP Samaranch
- Biblioteca
- Centre Antistiana
- Castell de Penyafort
- Llar d'infants els monjos
- Poliesportiu – Camp de futbol
- Pista poliesportiva La Ràpita
- Casal d'avis Els Monjos.

Les tasques necessàries a realitzar dins del programa de verificació seran la comprovació com a mínim de :

Del sistema de captació:

1. Radi de protecció
2. Estat del captador
3. Estat mastí
4. Estat ancoratge
5. Estat connexions
6. Alçada mínima sobre estructures
7. Existència d'antenes
8. Antenes connectades, necessitat de connexió
9. Estructures connectades, necessitat de connexió





Xarxa conductora:

1. Naturalesa cable
2. Secció cable
3. Núm. conductors de baixada
4. Comptador de llamps
5. Núm. impactes
6. Recorregut del baixant
7. Emplaçament
8. Radis de curvatura
9. Creuament de conduccions elèctriques
10. Tub de protecció
11. Fixacions
12. Estat conservació
13. Distància de seguretat
14. Unions equipotencials

Sistema de presa a terra:

1. Núm. connexions a terra
2. Prea a terra localitzable
3. Sistema registre
4. Valor independent de la resistència
5. Valor prova de servei de la resistència

4. ORGANITZACIÓ DEL SERVEI

4.1. Condicions inicials i generals de prestació del servei

L'empresa adjudicatària a l'inici del servei, realitzarà una visita d'inspecció a les instal·lacions amb personal tècnic de l'Ajuntament per tal de fer un informe relatiu a l'estat de les instal·lacions.

El Contractista, a l'inici del servei, haurà de comunicar a l'Ajuntament.

- El Tècnic responsable del servei, que serà l'interlocutor davant de l'ajuntament, i que haurà de tenir el títol oficial d'Enginyer, Enginyer Tècnic, o similar. Mensualment es realitzaran a l'edifici de l'ajuntament reunions de seguiment del contracte on assistirà l'enginyer tècnic responsable del servei i els responsables municipals
- El personal de manteniment adscrit al contracte, amb indicació expressa de la seva especialitat i qualificació tècnica, que haurà de complir els requeriments d'aquest Plec de Condicions. Qualsevol modificació d'aquesta plantilla s'haurà de notificar en el moment en que es produeixi. Es requerirà adscriure al servei un oficial de 1ª de calefacció, un oficial de 1ª elèctric i un altre oficial de 1ª de refrigeració, amb 5 anys d'experiència i d'antiguitat. Tots ells amb el el carnet d'instal·lador-mantenidor corresponent.





El Contractista haurà d'actualitzar i mantenir al dia l'inventari dels equips adjuntat a aquest Plec, i lliurar-ne una còpia als tècnics municipals. Aquest inventari inclourà un esquema de principi de les sales de calderes, i de les màquines de climatització, amb fitxes de les característiques tècniques dels aparells principals (tipus, model, potència, data d'instal·lació, etc.).

L'empresa adjudicatària haurà d'utilitzar tecnologia actualitzada, optimitzant les prestacions i minorants els costos.

4.2 Disposició de personal

Les activitats de les empreses i les tasques especificades al Pla de Manteniment es realitzaran sempre per un oficial de 1^a que estigui en possessió del carnet d'instal·lador i mantenidor d'instal·lacions tèrmiques i tingui la formació i la titulació d'acord amb la normativa vigent, que podrà anar acompanyat, o no, en funció dels tipus de treball, per un ajudant, quan s'escaigui. Tot i així, determinades operacions preventives de neteja, com ara neteja de filtres, i altres neteges superficials o externes, que no suposin desmuntar equips, podran ser realitzades per un ajudant u oficial de 2^a, sota la supervisió de l'oficial de 1^a amb carnet. En la memòria tècnica que ha de presentar el licitador es relacionaran aquestes operacions.

Tot el personal adscrit al servei de manteniment serà de plantilla: no s'admet la subcontractació de personal, excepte en casos concrets, justificats per alguna incidència crítica, que s'haurà de comunicar i justificar prèviament, i demanar autorització a l'ajuntament. (No es consideren situacions que permetin la subcontractació, les vacances, caps de setmana, festius, ni baixes per malaltia, a no ser que les baixes es produeixin amb simultaneïtat de varies persones).

El Contractista haurà de disposar de personal propi qualificat, per afrontar qualsevol de les situacions expressades. Sempre que sigui requerit, el contractista haurà de facilitar tota la informació sobre el personal que efectui els treballs i haurà d'identificar als responsables de cadascun dels treballs.

Els serveis municipals podran imposar al contractista que separi del servei a qualsevol empleat adscrit al manteniment, si no realitza bé els treballs requerits, si no es comporta de manera adient, o té actituds inadequades, o per altres qüestions semblants.

El contractista equiparà al seu personal amb la roba de treball i els EPI's corresponents per tal que puguin desenvolupar la seva activitat d'una manera segura i efectiva.

4.2. Horari del treball

L'horari de treball serà aquell que respecti l'horari d'activitats del centre. Tot i així, serà susceptible de modificació per necessitats de cada equipament o quan es requereixi per circumstàncies d'interès general.





El manteniment s'haurà d'efectuar en l'hora més adequada en funció de l'activitat del centre. És a dir, el manteniment preventiu preferentment es durà a terme fora de l'horari normal d'utilització, de manera que no s'alteri el ritme, horari i desenvolupament normal de les activitats dels seus usuaris, llevat dels casos urgents.

4.3. Senyalització dels treballs

El contractista es farà càrrec de senyalitzar els punts de possible conflicte, per tal de garantir la seguretat en general i dels operaris en particular, a més d'assegurar la bona marxa dels treballs i causar el mínim de problemes als usuaris. Aquesta senyalització es realitzarà de manera que resulti suficientment visible i es mantindrà mentre durin els treballs.

4.4. Gestió de residus

El contractista té l'obligació de gestionar tots els residus resultants dels treballs de manteniment i reparació contractats. Amb aquests efectes, el contractista haurà de disposar de tots els mitjans necessaris per procedir a la seva recollida i gestió.

4.5. Locals

El Contractista haurà de disposar d'un local adient, amb espai per a oficina, petit taller, garatge i magatzem, per allotjar vehicles, maquinària, eines i equips adscrits al servei, i per realitzar les gestions administratives i organitzaves necessàries.

Aquest local haurà d'estar ubicat a menys de 30 Km. del nucli de Santa Margarida i Els Monjos.

4.6. Informes i documentació a lliurar

El Contractista lliurarà un justificant per cada revisió i actuació realitzada. Aquest justificant (albarà o similar) s'enviarà via electrònica al responsable tècnic municipal.

Sense aquest justificant no s'abonarà l'import de l'actuació en la factura trimestral.

El contractista lliurarà trimestral un breu resum de les tasques fetes. Anualment es presentarà una memòria més completa de les actuacions realitzades que inclourà els aspectes més importants per cada instal·lació.

4.7. Servei de guàrdia i emergència.

Independentment de la resta de tasques caldrà disposar d'un sistema d'avís d'emergència a fi de que es pugui avisar a un operari de forma immediata dintre de l'horari de treball laboral.

El contractista haurà d'establir també un servei de guàrdia consistent en mantenir un operari en condició de "localitzable" durant l'horari no laboral dels dies laborables





i els caps de setmana i dies festius. Tanmateix, el servei de guàrdia estarà en disposició d'intervenir en el cas de que sigui necessària la seva presència.

Si es produeix alguna incidència o avaria que pugui afectar greument al servei o a la seguretat de persones i bens, la intervenció consistirà en prendre immediatament les mesures oportunes a fi d'evitar el perill dels usuaris o la ruïna de

5. SEGURETAT I SALUT

L'adjudicatari està obligat a prendre les mesures de seguretat en el treball específiques de la legislació vigent (LPRL31/95, de 8 de novembre; RD 1627/1997, de 24 d'octubre, RD 171/2004, de 30 de gener), pel qual en matèria de prevenció de riscos laborals i disposicions mínimes de seguretat i salut en el treball.

Tots els equips que es destinin al servei compliran les normes de seguretat vigents i estaran en bones condicions d'ús i mantindran un bon aspecte extern.

L'adjudicatari coordinarà l'activitat de prevenció de riscos laborals i realitzar quantes accions siguin necessàries per minimitzar el risc del personal (propí i aliè) que realitzi els treballs en totes les instal·lacions que conformen el sistema. (CAE)

El contractista presentarà una avaluació de riscos dels treballs a realitzar, medis de prevenció que aplicarà i valoració dels mateixos (Pla de Seguretat). El contractista a part de garantir la seguretat del personal, avaluarà el risc que el fet de treballar a la via pública pugui representar a terceres persones (vianants, vehicles, etc..) garantint la seva seguretat. Així doncs, l'adjudicatari vetllarà per les condicions de seguretat i protecció vial en les tasques, per a la qual cosa, haurà de complir en qualsevol moment, les disposicions legals que s'estableixin en aquest sentit i seguir les ordres i instruccions que donin la policia local i els serveis tècnics municipals.

L'adjudicatari està obligat a mantenir net l'espai de treball i el seu voltant, per tal d'oferir un aspecte òptim del servei.

L'adjudicatari serà l'únic responsable, tant judicial com extrajudicial, de tots els accidents de treball que puguin succeir durant l'execució dels treballs objecte del contracte, per la qual cosa, adoptarà totes aquelles mesures que s'hagin previst en l'avaluació de riscos, atenent en tot moment les indicacions que formulés el/la tècnic/a municipal encarregat de la execució del servei.

L'adjudicatari també serà responsable dels accidents, danys, perjudicis o molèsties a béns o persones terceres amb motiu dels treballs que realitzi. Per a garantir els possibles danys o perjudicis que puguin produir-se, disposarà d'una assegurança de responsabilitat civil i danys a tercers en quantitats suficients, lliurant còpia de la pòlissa de l'assegurança en fer-se càrrec del contracte.

L'adjudicatari haurà d'observar allò que es preveu en la Reglamentació vigent sobre accidents de treballs i malalties professionals, en la que s'obliga a tots els adjudicataris d'obres públiques objecte de licitació davant les corporacions i entitats oficials, a contractar la cobertura del risc d'accidents laborals i malalties professionals amb l'Institut Nacional de la Seguretat Social.

L'adjudicatari haurà de disposar de les instal·lacions necessàries per a vestidors del personal i magatzem d'eines, maquinària i materials adaptats a la proposta de treball





presentada. Serà d'obligació de l'adjudicatari mantenir-les amb un bon aspecte exterior i de pintura.

Tots els costos relacionats amb el compliment de la Legislació en matèria de Seguretat i Salut en el treball es troben inclosos a dintre de la valoració del preu de la contracta, i, per tant, seran assumits pel contractista sense cap càrrec addicional.

El contractista haurà de lliurar, en el termini de les dues primeres setmanes de contracte, un pla de prevenció de riscos signat per un tècnic competent. Aquest pla es basarà en la memòria presentada i inclourà com a mínim:

- a) Treballs a retalitzar, Riscos, Mesures correctores
- b) Relació de treballs en alçada a realitzar per a cada equipament i condicionants d'ús o mesures correctores a cada un d'aquests espais

Des dels serveis tècnic municipals, s'ha realitzat informe previ que pot seguir de guia per l'anàlisi del licitador. Aquest informe s'adjunta com ANNEX VII a aquest plec..

ANNEX I.- RELACIÓ D'EDIFICIS MUNICIPALS I LES RESPECTIVES INSTAL·LACIONS TÈRMiques (DE CLIMATITZACIÓ I AIGUA CALENTA SANITÀRIA) I INSTAL·LACIONS RECEPTORES DE GAS OBJECTE D'AQUEST PLEC

a) Instal·lacions amb potència instal·lada > 70 kW

PAVELLO POLIESPORTIU. Av. Cal Rubio, s/n

- Caldera modular a gas natural (3 mòduls) ROCA mod. G-400/325 (321.000Kcal/h)
- Circuit de radiadors de ferro fos ROCA.
- Regulació automàtica radiadors amb compensació exterior, SAUTER.
- Regulació A.C.S. central (1) i de vestuari (2).
- 7 Panells Solars i 3 dipòsits acumuladors ROTEX mod. SC-582 de 500 Lts., incloent bomba circuladora i regulació automàtica
- 1 acumulador per a A.C.S. ROCA de 500 Lts.
- Climatitzador d'aire, Koolair amb bateria de calor de 180.000 Kcal/h, ventilador d'aspiració i ventilador d'impulsió (Pista). Regulació automàtica de temperatura de calefacció, SAUTER.
- 10 Circuladors calefacció marca GRUNDFOSS i 1 bomba recirculadora d'ACS.
- 2 Climatitzadors d'aire amb bateria de calor de 18.000 kca/hora i ventilador 2.200 m3/hora. (Vestuaris).
- Instal·lació receptora de gas natural.

ESCOLA DR. SAMARANCH i FINA (Els Monjos). Av. Mas Catarro, s/n





- 2 Calderes ROCA tipus G-100 de 100.000 Kcal/h cada una.
- Regulació per compensació exterior.
- Quatre circuits de radiadors d'estructura tubular d'acer, Runtal
- 10 Circuladors calefacció GRUNDFÖSS, i una bomba de recirculació d'ACS.
- Caldera mural estanca a gas natural, ROCA Novadens 24/24F, per a producció d'ACS.
- 4 Panells Solars i 1 dipòsit acumulador de 500 Lts. per a producció d'ACS (solar), incloent bomba circuladora i sistema de regulació i control automàtic.
- 1 acumulador per a A.C.S. de consum de 300 Lts. escalfat per la caldera mural
- Instal·lació receptora de gas natural

(Futura: 1 Caldera biomassa 65 kW)

b) Instal·lacions amb potència instal·lada < 70 kW

LLAR D'INFANTS MUNICIPAL "XIROI" (Els Monjos). c/ Tarragona, s/n

- Caldera a gas natural Wolf mod. CNG-48 de 48,5 kw. Ref. CNG-48.
- Regulació i control de la calefacció en funció de temperatura exterior.
- Circulador de calefacció
- Un circuit de radiadors d'estructura tubular d'acer, Runtal.
- 4 Panells Solars i 1 dipòsit acumulador de 300 Lts. per a producció d'ACS, incloent bomba circuladora i sistema de regulació i control automàtic.
- Instal·lació receptora de gas natural.
 - 2 bombes de calor, tipus Split 1x1.

ESCOLA BRESSOL "XIROI" (La Ràpita). c/ St. Raimon de Penyafor

- Caldera mural estanca a gas natural, ROCA Novadens 24/24F, per a producció d'ACS.
- Un circuit de radiadors de ferro fos.
- Circuladors de calefacció.
- 2 Panells Solars i 1 dipòsit acumulador de 300 Lts. per a producció d'ACS, incloent bomba circuladora i sistema de regulació i control automàtic.
- Instal·lació receptora de gas natural.

NOTA: no utilitzades, però amb possibilitat de funcionar. (En principi no s'adscriuen al servei):

- Caldera de planxa d'acer ROCA TD-100 (100.000kcal/h)
- Cremador de gas ROCA PR-186, per calderes pressuritzades.

GIMNAS MUNICIPAL. c/ Berenguer, 3

- Caldera ROCA mod. NG-100/50
- Acumulador d'ACS
- Vàlvula 3 vies
- Regulació per termòstat
- Circuit d'aerotermos 2 unitats.
- Circuit de calefacció amb radiadors d'alumini





- Instal·lació receptora de gas natural

CASAL DE JOVES TANGRAM (Ca l'Antic). C//Berenguer, 1

- Caldera mural a gas estanca de 25 Kw. VAILLANT mod. VM-EF 282/2-5
- Circuit de calefacció amb radiadors d'alumini
- Instal·lació receptora de gas natural
- 1 Bomba de calor multisplit MITSUBISHI Elèctric Mod. MXZ-8A/B140VA 3x1.

LUDOTECA "LA BALDUFA". C/Anselm Clave, 13.

- Caldera mural a gas estanca de 25 Kw. VAILLANT mod. VMW-ES 242/2
- Circuit de calefacció amb radiadors d'alumini
- Instal·lació receptora de gas natural

CAMP DE FUTBOL ELS MONJOS. Av. Cal Rubio

- Caldera de peu a gas natural ROCA mod. G-200 Confort (50 KW)
- Circuit de radiadors de ferro RUNECO.
- Quatre circuladors per a la calefacció, Grundföss.
- 8 Panells Solars i 2 dipòsits acumuladors solars de 750 l., incloent regulació automàtica.
- 1 acumulador per a A.C.S. de 500 Lts.
- Caldera mural estanca a gas natural, Baxi model Platinum Plus 32AF, per a producció d'ACS.
- Quatre circuladors per a la producció d'ACS, Grundföss.
- Quatre vàlvules de tres vies mescladores termostàtiques per a la distribució d'ACS.
- Control automàtic de la instal·lació de calefacció i producció d'ACS CONTROLI.
- Instal·lació receptora de gas natural

PISTA VELLA D'ELS MONJOS. Av. Catalunya,

- Caldera Dietrich a gas natural i un acumulador de 200 l. ACS
- Instal·lació receptora de gas natural.

CONSULTORI MÈDIC. Carrer Farigola,

- Caldera BaxiROCA model Platinum Plus 24AF a gas natural i un acumulador de 200 l. ACS
- Instal·lació receptora de gas natural.
- 2 Split Bomba de calor MITSUBISHI Elèctric 1 x 1 mod. SRC35ZG
- 2 Split Bomba de calor FUJITSU 1 x 1 Fujitsu ASY35-KMCC

CAMP DE FUTBOL DE LA RÀPITA. Carrer Muntanyans,





- 2 Escalfadors instantanis d'aigua calenta sanitària a gas butà, de 24 kW.
- Instal·lació de bombones domèstiques amb el corresponent regulador i goma..

CASA DE LA VILA+POLICIA LOCAL. Av. de Catalunya, 74

a) Sistema principal (Mitshubishi VRV):

Maquinària exterior:

- Unitat exterior PUMY P-200 YKM (Policia i planta segona)
- Unitat exterior PUHY-250YMF (planta baixa)
- Unitat exterior PUMY P-250 YKM (planta primera)

Maquinària interior:

La maquinària interior corresponen al sistema VRV està distribuïda de la següent forma:

	Baixa potencia	Mitjana potencia	Alta potencia	TOTAL
Baixa	12	2	0	14
Primera	12	2	0	14
Segona	8	0	0	8
TOTAL	32	4	0	36

On:

Baixa potència: Fins a 3 kW de potència calorífica (PKFY -20 VLM, P20 VAM, PCFY-20, PFFY-20 PFFY-25, PKFY -25, PLFY-25etc...)

Mitjana potència: Entre 3 i 6 kW de potència calorífica (PFFY -32 PKFY -32, PLFY-32, PFFY-40, PKFY -40, PLFY-40, PFFY-50, PKFY -50, PLFY-50, etc)

Alta potència:: Potència calorífica igual o superior a 6 kW

a) Maquinària auxiliar

Sala de Plens:

- 1 Bomba de calor multisplit MITSUBISHI Elèctric Mod. MXZ-4E83VA 2x1, de 8,3 – 9,3 kW amb 2 unitats interiors de peu MFZ-KJ35VE-E2.

Planta 2^a

Serveis tècnics

- 1 Split Bomba de calor MITSUBISHI Elèctric 1 x 1 mod. SRC35ZG
- 2 Split Bomba de calor FUJITSU 1 x 1 Fujitsu ASY35-KMCC

Sala informàtica-Arxiu:

- 1 Split Bomba de Calor 1x1 ROCA mod. DB70A





JUTJATS. Av. de Catalunya, 74:

- 1 Split Bomba de calor 1x1 Mitsubishi Elèctric mod. MU2-GA VA

CASAL D'AVIS MUNICIPAL. c/ Sant Antoni, 75

1 VRV, amb Unitat Exterior MITSUBISHI Elèctric PUHY-P550YSHM-A (PUHY-P250 YHM-A (G) + PUHY-P300 YHM-A (G)), i unitats interiors:

Baixa potència	Mitjana potència	Alta potència	TOTAL
6	1	4	11

- 2 Unitat recuperador de calor LOSSNAY d'aire de ventilació.

CONSULTORI MÈDIC. Carrer Farigola,

- 1 Unitat Bomba de calor aire-aire de 15 kW DAIKIN RZQ250C7Y1B, amb conductes d'aire. Regulació per termòstat ambient.
- 1 Unitat Bomba de calor aire-aire de 15 kW, amb resistències auxiliars de 10 kw incorporades marca ROCA York, model AVO-150-B-38/A amb distribució per conductes d'aire. Regulació per termòstat ambient.
- 1 Unitat Consola tipus cassette, bomba de calor, potència 5 kW, marca MITSUBISHI Elèctric model SUZ-KA50VA.
- 1 Unitat Consola tipus cassette, bomba de calor, potència 3,5 kW, marca MITSUBISHI Elèctric model SUZ-KA35VA.
- 2 Unitat Ventilador d'extracció d'aire amb conductes circulars de planxa galvanitzada.
- 3 Unitat Ventilador d'extracció d'aire a soterrani i lavabos.

MASIA MAS CATARRO. Av. Mas Catarro, s/n

- 2 Bomba de calor multisplit MITSUBISHI Elèctric Mod. MXZ-32RV 3x1 3unitats interiors.
- 3 Bomba de calor split PANASONIC 1 x 1 mod. CV 1870 KE.
- 1 Bomba de calor split FUJI ELECTRIC 1 x 1 mod. ROW 17 RB.
- 1 Split Bomba de calor MITSUBISHI Elèctric 1 x 1 mod. MSZHJ50VA
- 1 Split Bomba de calor MITSUBISHI Elèctric 1 x 1 mod. MSZHJ35VA
- 2 Bomba de Calor Hitecsa 17.5 Kw, model CCVB 1201. Aire-aire, distribució per conductes,
- 2 Ventiladors per a extracció d'aire.

MOLI DEL FOIX. c/ Farigola, 2-4





- 1 VRV de MITSUBISHI ELECTRIC PUHY-P200YGM-A, amb 6 unitats interiors de paret.
- 1 Controls individuals per termòstat, centralitzats en un armari.
- 1 Bomba de calor multisplit MITSUBISHI Elèctric Mod. MXZ-8A/B140VA 3x1.
3 unitats interiors MFZ-KA50VA.
- 1 Ventiladors per a extracció d'aire Soler i Palau Mixvent TD-1300.

BIBLIOTECA ELS MONJOS. c/ Cadí

b) Sistema principal (Mitshubishi VRV):

Maquinària exterior:

- 1 VRV de MITSUBISHI ELECTRIC PUHY P-500 YMF-C
- 1 VRV de MITSUBISHI ELECTRIC PUHY P-200 YMF-C

La maquinària interior corresponen al sistema VRV està distribuïda de la següent forma:

Baixa potència	Mitjana potència	Alta potència	TOTAL
6	1	4	11

On:

Baixa potència: Fins a 3 kW de potència calorífica (PKFY -20 VLM, P20 VAM, PCFY-20, PFFY-20 PFFY-25, PKFY -25, PLFY-25etc...)

Mitjana potència: Entre 3 i 6 kW de potència calorífica (PFFY -32 PKFY -32, PLFY-32, PFFY-40, PKFY -40, PLFY-40, PFFY-50, PKFY -50, PLFY-50, etc)

Alta potència:: Potència calorífica igual o superior a 6 kW

b) Maquinària auxiliar

- 1 Bomba de calor split de MITSUBISHI ELECTRIC Mod. PEHD-6EK Unitat interior amb conductes d'aire,;

BIBLIOTECA DE LA RAPITA. Espai Municipal Antistiana. Pl. Ramon Cabré, s/n

- 1 Bomba de calor split de MITSUBISHI Heavy model FDCA801HES, amb conductes d'aire
(22 Kw), i control per termòstat de paret
- 1 Bomba de calor multisplit MITSUBISHI Heavy 4 x 1 model SCM80ZD-S
Control individual per termòstat amb comandament a distancia.
- 2 Bomba de calor multisplit MITSUBISHI Heavy 3 x 1 model SCM60ZD-S
Control individual per termòstat amb comandament a distancia.

BAR del Pavelló Poliesportiu





- 1 Bomba de calor split inverter de 7.09 Kw. Model SRK-63 Z.

SALA ALGUER. Zona verda Polígon Industrial Casa Nova

- 1 Bomba de calor CLIMAVENETTA model RMN0152+VRS,
amb conductes d'aire (22 Kw), i control per termòstat de paret.

CENTRE DE DIA MUNICIPAL. c/ Santa Margarida, 14-26

NOTA: Aquest centre no s'utilitza com a centre de dia, sinó com a espai de formació d'adults.

- 1 VRV, amb Unitat Exterior KAYSUN 450 DN2, 50kW en calor I 45 kW en fred, i 17 unitats interiors:

- 9 Unitat mod. KCIF 28(22) DN
- 4 Unitat mod. KCIF 28 DN
- 2 Unitat mod. KCIF 36 DN
- 2 Unitat mod. KCIF 45 DN6820
- 3 Unitat recuperador de calor d'aire de ventilació.

LA QUADRA. Jardí de Mas Catarro

- 1 Bomba de calor amb conductes d'aire (22 Kw), i control per termòstat de paret.

**ANNEX II.- RELACIÓ D'OPERACIONS EN INSTAL·LACIONS TÈRMiques DE
MANTENIEMENT PREVENTIU A REALITZAR I LA SEVA PERIODICITAT**

Operacions de manteniment. Programa de manteniment preventiu

Potència tèrmica instal·lada	< 70
KW >70 kW	
1. Neteja dels evaporadors.....	Temp.
Temp.	
2. Neteja dels condensadors.....	Temp.
Temp.	
4. Comprovació d'estanqueïtat i nivells de refrigerant i oli als equips frigorífics.....	Temp.
Mensual	
5. Comprovació i neteja, si procedeix, del circuit de fums de la caldera	Temp.
2Temp.	
6. Comprovació i neteja, si procedeix, dels conductes de fums i la xemeneia.....	Temp.
2Temp.	
7. Neteja de cremador de la caldera	Temp
Mens.	





8. Revisió del vas d'expansió	Temp.
Mens.	
9. Revisió dels sistemes de tractament d'aigua	Temp.
Mens.	
10. Comprovació del material refractari	-
2Temp.	
11. Comprovació de l'estanqueïtat del tancament entre cremador i caldera	Temp.
Mens.	
12. Revisió general de les calderes de gas	Temp.
Temp.	
14. Comprovació nivells d'aigua als circuits.....	2Temp.
Mensual	
15. Comprovació estanquitat de circuits de distribució.....	Anual
Temp.	
16. Comprovació estanquitat de vàlvules de tall	Anual
2Temp.	
17. Comprovació tarat elements de seguretat.....	Temp.
Mensual	
18. Revisió i neteja de filtres d'aigua.....	Temp.
2Temp.	
19. Revisió i neteja de filtres d'aire.....	Temp.
Mensual	
20. Revisió de bateries d'intercanvi tèrmic.....	Anual
Temp.	
21. Revisió aparells d'humectació i refredament evaporatiu.....	Temp.
Mensual	
22. Revisió i neteja d'aparells de recuperació de calor.....	Temp.
2Temp.	
23. Revisió d'unitats terminals aigua - aire.....	Temp.
2Temp.	
24. Revisió d'unitats terminals de distribució d'aire.....	Temp.
2Temp.	
25. Revisió i neteja d'unitats d'impulsió i retorn d'aire.....	Temp.
Temp	
26. Revisió d'equips autònoms.....	Temp.
2Temp.	
27. Revisió de bombes i ventiladors	Anual
Mensual	
28. Revisió del sistema de preparació de l'aigua calenta sanitària	Temp.
Mensual	





29. Revisió aïllament tèrmic.....	Anual
Temp.	
30. Revisió del sistema de control automàtic.....	Temp.
2Temp.	
31. Instal·lacions d'energia solar tèrmica	
31.1. Neteja exterior de les plaques	Temp.
2Temp.	
31.2. Revisar purgadors i la instal·lació de les plaques	Anual
31.3. Revisió dels aïllaments tèrmics de les conduccions	Anual
31.4. Comprovació dels sistemes de seguretat	Temp.
2Temp.	
31.5. Revisió del sistema de control automàtic	Temp.
2Temp.	
40. Revisió dels elements de subjecció de les màquines i aparells	Temp.
Temp.	
41. Revisió en aparells exclusius ACS de potència tèrmica < 24.4 KW	
Trim. -	
42. Neteja de desguassos i safates.....	Temp.
Temp.	
43. Revisió de l'estat del cablejat elèctric	Anual
44. Revisió de l'estat del connexionat elèctric a quadres i aparells,.....	Anual

Operacions en equips o maquinària de la que actualment no se'n disposa

(Previsió de programació pel cas que s'incorporin instal·lacions amb aquests equips. En la contractació inicial del Plec, no s'ha de comptabilitzar aquestes operacions):

3. Drenatge i neteja del circuit de torres de refrigeració.....	Temp.
2Temp.	
13. Revisió general de les calderes de gas-oil	Temp.
Temp.	
32. Instal·lacions amb combustible de biomassa	
Comprovació de l'emmagatzematge del combustible sòlid	
Setmanal (usuari)	
33. Obertura i tancament del contenidor plegable per a biocombustible sòlid	Temp.
2Temp.	
34. Neteja i retirada de cendres per a calderes de biocombustible sòlid	
2Temp. Mensual	





35. Control visual de la caldera de biomassa
Setmanal (usuari)
36. Comprovació i neteja, si procedeix, del circuit de fums de les calderes, dels
conductes de fums, i de les xemeneies de calderes de biomassa,..... Temp.
Mensual
37. Revisió dels elements de seguretat en instal·lacions de biomassa Temp.
Mensual

Operacions de posta en marxa de la temporada

1. Posta en marxa i comprovació de aparells..... Temp.
2. Verificació de la pressió d'aigua Temp.
3. Verificació de la temperatura de sortida dels aparells Temp.
4. Regulació dels termòstats segons temporada Temp.
5. Regulació dels programadors horaris segons temporada Temp.
6. Verificació de que tots els radiadors escalfen Temp.
7. Purga del circuit d'aigua Temp.
8. Regulació dels paràmetres de funcionament de la instal·lació de plaques Temp.
9. Revisió de totes les claus de pas per veure si tanquen i obre bé .. Temp.

Totes aquestes operacions que s'han de realitzar a l'inici de cada temporada quedaran incloses dins de les operacions de manteniment programat preventiu que corresponguin a la data.

ANNEX III.- PROGRAMA DE GESTIÓ ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

El programa es realitzarà segons el *Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en los Edificis (RITE), IT 3 manteniment i us.*

En particular, tal com especifica la IT3 l'empresa mantenidora realitzarà una anàlisi i avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de calor en funció de la seva potència tèrmica nominal instal·lada, mesurant i registrant els valors, d'acord amb les operacions i periodicitats indicades a la taules següents:





Medidas de generadores de calor	Periodicidad	
	20 kW < P ≤ 70 kW	70 kW < P ≤ 1000 kW
1. Temperatura o presión del fluido portador en entrada y salida del generador de calor	2a	3m
2. Temperatura ambiente del local o sala de máquinas	2a	3m
3. Temperatura de los gases de combustión	2a	3m
4. Contenido de CO y CO2 en los productos de combustión	2a	3m
5. Índice de opacidad de los humos en combustibles sólidos o líquidos y de contenido de partículas sólidas en combustibles sólidos	2a	3m
6. Tiro en la caja de humos de la caldera	2a	3m

m: una vez al mes; 3m: cada tres meses, la primera al inicio de la temporada; 2a: cada dos años

Medidas de generadores de frío	Periodicidad	
	70 kW < P ≤ 1.000 kW	P > 1.000 kW
1. Temperatura del fluido exterior en entrada y salida del evaporador	3m	m
2. Temperatura del fluido exterior en entrada y salida del condensador	3m	m
3. Pérdida de presión en el evaporador en plantas enfriadas por agua	3m	m
4. Pérdida de presión en el condensador en plantas enfriadas por agua	3m	m
5. Temperatura y presión de evaporación	3m	m
6. Temperatura y presión de condensación	3m	m
7. Potencia eléctrica absorbida	3m	m
8. Potencia térmica instantánea del generador, como porcentaje de la carga máxima	3m	m
9. CEE o COP instantáneo	3m	m
10. Caudal de agua en el evaporador	3m	m
11. Caudal de agua en el condensador	3m	m

En el cas de les instal·lacions d'energia solar tèrmica amb superfície d'obertura de captació més gran que 20 m² es farà un seguiment periòdic del consum d'aigua calenta sanitària i de la contribució solar, mesurant i registrant els valors. Un cop l'any es realitzarà una verificació del compliment de la exigència que figura a la Secció HE 4 "Contribució solar mínima d'aigua calenta" del Codi Tècnic de l'Edificació

ANNEX IV.- PROGRAMA DE REVISIÓ I MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS DE GAS

Operacions de revisió i manteniment

- Control de la estanquitat de tota la xarxa fins a punt d'utilització ja siguin calderes, fogons o marmites, etc. S'haurà d'emetre un certificat per entregar a la companyia subministradora Anual





2. Revisió de l'estat de la xarxa Anual
3. Supervisió que s'està fent el manteniment en els aparells que utilitzen gas Anual
4. Comprovació de totes les claus de pas i verificar que tanquin i obrin bé Anual

ANNEX V.- PROGRAMA DE REVISIONS DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

• Quadres de comandament i protecció:

-Trimestral:

1. Comprovació dels aparells de control
2. Revisió de l'estat dels fusibles i dels pilots d'alarma
3. Verificació de la tensió d'alimentació per evitar desequilibris en les línies.
4. Comprovació del correcte funcionament dels contactors i dels relés.
5. Comprovació de l'escalfament i estat dels cables.
6. Revisió del funcionament i maniobra dels interruptors.

-Semestralment:

7. Comprovació del funcionament dels automatismes de protecció
8. Verificació de la connexió a terra.
9. Verificació i reajustament, si s'escau, de les connexions elèctriques de les regletes dels contactors i elements de protecció (magneto tèrmics, diferencials, etc.)
10. Comprovació d'indicacions i retolacions.
11. Verificació i ajustament, si s'escau, dels relés tèrmics i comprovació dels fusibles.
12. Inspecció visual dels elements del quadre.

- Anualment:

13. Control de l'energia reactiva.
14. Control de la tensió d'entrada.
15. Control de les caigudes de tensió.
16. Control de l'equilibri entre fases.
17. Revisió i ajust, si s'escau, dels elements de mesura.
18. Verificació dels interruptors i del cablejat.
19. Verificació de l'aïllament elèctric.
20. Mesura de terres.
21. Neteja global del quadre i revisió de l'estat de la pintura.
22. Comprovació dels elements mecànics i de tancament
23. Verificació dels correctes consums elèctrics (especialment en instal·lacions on existeixin motors/ generadors).

• Connexió a terra:

Amb periodicitat anual es verificarà que tots els elements que ho requereixin estiguin connectats a la instal·lació de terra, comprovant també la bona senyalització dels cables conductors i l'estat de les connexions.

Es mesurarà també un cop a l'any la resistència del pas a terra en tots els punts de les instal·lacions, netejant els pericons i posant al descobert els elèctrodes per a una revisió ocular.

Totes aquestes operacions es faran a l'època de l'any en què el terreny estigui més sec.

• Comptadors i cambres/armaris de comptadors :





1. Controlar l'absència d'humitats.
2. Comprovar l'existència d'una ventilació correcta i del desguàs.
3. Comprovar que els accessos estiguin lliures d'obstacles.
4. Comprovar que el pany de la porta sigui normalitzat
5. Comprovar que la senyalització és correcta.
6. Comprovar que no hi hagi cap conducció NO elèctrica.
7. Inspeccionar els fusibles calibrats i verificar les connexions i les terminals.
8. Inspeccionar l'estat de les tapes dels mòduls.
9. Controlar els precintes.

• **Enllumenat interior :**

Trimestralment

1. Comprovar i substituir els equips i la visibilitat dels rètols d'enllumenat d'emergència.
2. Comprovar el funcionament de totes les làmpades tant dels equips d'emergència com la resta de llumeneres i la seva substitució si s'escau.
3. Comprovar i substituir, si és necessari, els equips d'encesa dels tubs fluorescents/LED.

Anualment

4. Comprovar l'estat de les fixacions i de les connexions de tots els punts de llum.

-Anualment:

5. Netejar el xassís i la làmpada dels enllumenats d'emergència.
6. Netejar el xassís i les làmpades dels punts de llum.
7. Realització d'amidaments luxomètric i en funció dels valors obtinguts procedir al canvi de bombetes i fluorescents/LED.
8. Netejar el xassís del tub i dels difusors dels punts de llum fluorescents/LED.
9. Verificar la ubicació correcta de les llums d'emergència i, si s'escau, decidir-ne la nova ubicació d'acord amb els tècnics municipals.

Qualsevol altre tipus de llumenera que es trobi instal·lada als edificis, altres serveis o dependències municipals incloses en el contracte (llums halògens, fluorescents compactes, etc.) haurà de ser mantingut amb les mateixes periodicitats, per analogia, que les abans esmentades seguint en tot cas les prescripcions que indica el REBT i ITC.

• **Aparells interruptors, preses de corrent i caixes de derivació :**

Anualment

1. Inspecció visual de l'estat general i comprovació de fixació i posicionat
 2. Comprovació del funcionament i observació d'escalfament normal.
- L'empresa adjudicatària adaptarà el model proposat de control i de fitxes de manteniment per a cadascuna de les dependències, on hi figuri la constatació d'haver-se fet les tasques detallades amb la data, les anomalies observades i les actuacions preventives portades a terme indicades anteriorment.
- Un cop cada 2 mesos es reunirà la comissió de control d'aquest plec de clàusules tècniques per a la contractació del manteniment i conservació de les instal·lacions elèctriques dels edificis i altres serveis municipals de Manlleu, que estarà formada per el tècnic designat per l'empresa adjudicatària, el cap del servei d'infraestructures urbanes i la persona designada per l'alcaldia. S'entregaran les fitxes model de manteniment (annex II) de cada una de les dependències en format paper i digital.

ANNEX VI.- QUADRE RESUM D'EQUIPAMENTS, INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES I REVISIONS A REALITZAR





	LOCALITAT / CENTRE	EQUIPS	Elements	revisions anual	Q. Visites anuals
1	PAVELLÓ POLIESPORTIU	CALDERA DE VARIS MODULS (PREU PER MODUL)	3	12	36
	PAVELLÓ POLIESPORTIU	INSTAL.LACIÓ PLAQUES SOLARS ACS	1	2	2
	PAVELLÓ POLIESPORTIU	CLIMATITZADOR	1	4	4
	PAVELLÓ POLIESPORTIU	CLIMATITZADOR	1	2	2
	PAVELLÓ POLIESPORTIU	CLIMATITZADOR	1	2	2
	PAVELLÓ POLIESPORTIU (BAR)	CLIMATITZADOR	1	2	2
	PAVELLÓ	INSTAL.LACIÓ DE GAS	1	1	1
2	ESCOLA SAMARANH I FINA	CALDERA DE VARIS MODULS (PREU PER MODUL)	2	6	12
	ESCOLA SAMARANH I FINA	CALDERA biomassa	1	2	2
	ESCOLA SAMARANH I FINA	CALDERA	1	2	2
	ESCOLA SAMARANH I FINA	INSTAL.LACIÓ PLAQUES SOLARS ACS	1	2	2
	ESCOLA SAMARANH I FINA	INSTAL.LACIÓ DE GAS	1	1	1
3	ESCOLA XIROI MONJOS	CALDERA	1	2	2
	ESCOLA XIROI MONJOS	CLIMATITZADOR	1	2	2
	ESCOLA XIROI MONJOS	INSTAL.LACIÓ FOTOVOLTAICA	1	2	2
	ESCOLA XIROI MONJOS	INSTAL.LACIÓ PLAQUES SOLARS ACS	1	2	2
	ESCOLA XIROI MONJOS	INSTAL.LACIÓ DE GAS	1	1	1
4	ESCOLA XIROI LA RAPITA	INSTAL.LACIÓ PLAQUES SOLARS ACS	1	2	2
	ESCOLA XIROI MONJOS	CALDERA	1	2	2
	ESCOLA XIROI LA RAPITA	INSTAL.LACIÓ DE GAS	1	1	1
5	GINNAS MUNICIPAL MONJOS	CALDERA	1	2	2
	GINNAS MUNICIPAL MONJOS	INSTAL.LACIÓ DE GAS	1	1	1
6	CASAL D'AVIS MUNICIPAL	CLIMATITZADOR	1	2	2
	CASAL D'AVIS MUNICIPAL	CLIMATITZADOR	12	2	24
	CASAL D'AVIS MUNICIPAL	RECUPERADOR	2	2	4
7	ESPAI JUVENIL TANGRAM	CALDERA	1	2	2
	ESPAI JUVENIL TANGRAM	CLIMATITZADOR	3	2	6
	ESPAI JUVENIL TANGRAM	INSTAL.LACIÓ DE GAS	1	1	1
8	LUDOTECA "LA BALDUFA"	CALDERA	1	2	2
	LUDOTECA "LA BALDUFA"	INSTAL.LACIÓ DE GAS	1	1	1
9	CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL	CALDERA	1	2	2
	CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL	CALDERA	1	2	2
	CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL	INSTAL.LACIÓ PLAQUES SOLARS ACS	1	2	2
	CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL	INSTAL.LACIÓ DE GAS	1	1	1
10	CONSULTORI MEDIC MONJOS	CALDERA	1	2	2
	CONSULTORI MEDIC MONJOS	INSTAL.LACIÓ DE GAS	1	1	1
	CONSULTORI MEDIC MONJOS	CLIMATITZADOR	1	2	2
	CONSULTORI MEDIC MONJOS	CLIMATITZADOR	1	2	2
	CONSULTORI MEDIC MONJOS	CLIMATITZADOR	1	2	2
	CONSULTORI MEDIC MONJOS	CLIMATITZADOR	1	2	2
	CONSULTORI MEDIC MONJOS	VENTILADOR	1	1	1
11	CASA DE LA VILA + POLICIA	MÀQUINA EXTERIOR CLIMA (VRV)	3	2	2
	CASA DE LA VILA + POLICIA	MÀQUINA INTERIOR CLIMA (VRV)	14	2	28
	CASA DE LA VILA + POLICIA	MÀQUINA INTERIOR CLIMA (VRV)	22	2	44
	CASA DE LA VILA + POLICIA	CLIMATITZADOR	1	2	2
	CASA DE LA VILA + POLICIA	CLIMATITZADOR	1	2	2
	CASA DE LA VILA + POLICIA	CLIMATITZADOR	1	2	2
	CASA DE LA VILA + POLICIA	CLIMATITZADOR	1	2	2
	CASA DE LA VILA + POLICIA	CLIMATITZADOR	1	2	2
	CASA DE LA VILA + POLICIA	VENTILADOR	1	1	1
12	MASIA MAS CATARRO	MAQUINA INTERIOR CLIMA	6	2	12
	MASIA MAS CATARRO	MAQUINA EXTERIOR CLIMA (3X1)	2	2	4
	MASIA MAS CATARRO	CLIMATITZADOR	3	2	6
	MASIA MAS CATARRO	CLIMATITZADOR	1	2	2
	MASIA MAS CATARRO	CLIMATITZADOR	1	2	2
	MASIA MAS CATARRO	CLIMATITZADOR	1	2	2





	MASIA MAS CATARRO	CLIMATITZADOR	2	2	4
13	MOLI DEL FOIX	MÀQUINA INTERIOR CLIMA (VRV)	6	2	12
	MOLI DEL FOIX	MÀQUINA EXTERIOR CLIMA (VRV)	1	2	4
	MOLI DEL FOIX	MAQUINA INTERIOR CLIMA	3	2	6
	MOLI DEL FOIX	MAQUINA EXTERIOR CLIMA (3X1)	1	2	2
	MOLI DEL FOIX	VENTILADOR	1	1	1
14	BIBLIOTECA DELS MONJOS	MAQUINA INTERIOR CLIMA	3	2	6
	BIBLIOTECA DELS MONJOS	MAQUINA EXTERIOR CLIMA (3X1)	1	2	2
	BIBLIOTECA DELS MONJOS	MAQUINA INTERIOR CLIMA	4	2	8
	BIBLIOTECA DELS MONJOS	MAQUINA EXTERIOR CLIMA (4X1)	1	2	2
	BIBLIOTECA DELS MONJOS	CLIMATITZADOR	1	2	2
15	CENTRE ANTISTIANA	MAQUINA INTERIOR CLIMA	3	2	6
	CENTRE ANTISTIANA	MAQUINA EXTERIOR CLIMA (3X1)	1	2	2
	CENTRE ANTISTIANA	MAQUINA INTERIOR CLIMA	4	2	8
	CENTRE ANTISTIANA	MAQUINA EXTERIOR CLIMA (4X1)	1	2	2
	CENTRE ANTISTIANA	CLIMATITZADOR	1	2	2
16	SALA ALGUER	CLIMATITZADOR	1	2	2
17	LA QUADRA- MAS CATARRO	CLIMATITZADOR	1	2	2
18	JUTJAT DE PAU	CLIMATITZADOR	1	2	2
19	CENTRE DE DIA	MÀQUINA EXTERIOR CLIMA (VRV)	1	2	2
	CENTRE DE DIA	MÀQUINA INTERIOR CLIMA (VRV)	17	2	34
	CENTRE DE DIA	RECUPERADOR	2	2	4
20	SERVEIS SOCIALS	CLIMATITZADOR	4	2	8
	SERVEIS SOCIALS	CLIMATITZADOR	1	2	2
22	CAMP DE FUTBOL DE LA RAPITA	TERMO GAS BUTA	1	2	2
23	PISTA MUNICIPAL	CALDERA	1	2	2
	PISTA MUNICIPAL	INSTAL·LACIÓ DE GAS	1	1	1
24	PIS MAS CATARRO 2	INSTAL·LACIÓ DE GAS	1	1	1

ANNEX VII.- INFORME MUNICIPAL SOBRE EL NIVELL DE PROTECCIÓ DE LES COBERTES EXISTENTS I LA PLANIFICACIÓ DE LES MESURES ADDICIONALS A TENIR EN COMPTE

El present informe té per objectiu valorar el nivell de protecció de les cobertes d'equipaments municipals amb instal·lacions exteriors de climatització així com la planificació prevista alhora de realitzar els manteniments preventius d'aquestes instal·lacions.

S'ha analitzat la situació actual de cada espai en relació al compliment de la normativa vigent de l'accés de la maquinària en cobertes així com les mesures a tenir en compte per accedir-hi. Els dos principals aspectes són:

- Existència d'un accés segur (escala) a coberta que compleixen normativa respecte a caigudes a diferent nivell.
- Existència de risc de caiguda a diferent nivell mentre es realitzen els treballs de manteniment. Aquest risc dependrà, sobretot, de la distància entre la maquinària i la possible caiguda i la existència o no de baranes suficientment altres.

Segons aquest criteri, les cobertes es poden separar en quatre grups





- a) Aquelles que tenen garantit un accés segur i on les tasques de manteniment no suposen cap risc de caiguda
- b) Aquelles que tenen garantit un accés segur però on les tasques de manteniment tenen risc de caiguda
- c) Aquelles que no tenen garantit un accés segur però on les tasques de manteniment no suposen cap risc de caiguda
- d) Aquelles que no tenen garantit un accés segur i on les tasques de manteniment suposen cert risc de caiguda

Les mesures previstes per a cada un d'aquest grup són:

- a) No requereixen mesures
- b) Requereix un encolatge provisional a coberta
- c) Requereix accés a coberta amb plataforma elevadora
- d) Requereix un encolatge provisional a coberta i accés a coberta amb plataforma elevadora

Aquesta classificació dóna lloc a un llistat amb cada equipament i el requeriment de mesures:

	EQUIPAMENT	Estat actual	Requeriment de mesures addicionals
1	PAVELLÓ POLIESPORTIU	Coberta no protegida i sense escla d'accés	Anclatge provisional + Elevador
2	ESCOLA SAMARANH I FINA	Coberta no protegida i sense escla d'accés	Anclatge provisional + Elevador
3	ESCOLA XIROI MONJOS	Coberta no protegida i sense escla d'accés	Anclatge provisional + Elevador
4	ESCOLA XIROI LA RAPITA	Coberta no protegida i sense escla d'accés	Anclatge provisional + Elevador
5	GIMNAS MUNICIPAL MONJOS	Coberta no protegida i sense escla d'accés	Mateixa coberta que Tangram
6	CASAL D'AVIS MUNICIPAL	???	No, espai accessible i sense risc de caiguda
7	ESPAI JUVENIL TANGRAM	Coberta no protegida i sense escla d'accés	Anclatge provisional + Elevador
8	LUDOTECA "LA BALDUFA"	No requereix treballs aen alçada	No, espai accessible i sense risc de caiguda
9	CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL	Coberta no protegida	Anclatge provisional
10	CONSULTORI MEDIC MONJOS	Escala d'accés i punt d'anclatge segons normativa	No, espai accessible i sense risc de caiguda
11	CASA DE LA VILA + POLICIA	Coberta amba barana i escla d'accés segons normativa	No, espai accessible i sense risc de caiguda
12	MASIA MAS CATARRO	No requereix treballs en alçada	No, espai accessible i sense risc de caiguda
13	MOLI DEL FOIX	Coberta amb barana i escla d'accés segons normativa	No, espai accessible i sense risc de caiguda
14	BIBLIOTECA DELS MONJOS	Escala d'accés segons normativa. Maquinària lluny de caiguda de nivell	No, espai accessible i sense risc de caiguda
15	CENTRE ANTISTIANA	Coberta amba barana i escla d'accés segons normativa	No, espai accessible i sense risc de caiguda
16	SALA ALGUER	Coberta no protegida i sense escla d'accés	Anclatge provisional + Elevador
18	JUTJAT DE PAU	SI	Anclatge provisional + Elevador
19	CENTRE DE DIA	Coberta amba barana i escla d'accés segons normativa	No, espai accessible i sense risc de caiguda
20	SERVEIS SOCIALS	No requereix treballs en alçada	No, espai accessible i sense risc de caiguda
22	CAMP DE FUTBOL DE LA RAPITA	Coberta no protegida i sense escla d'accés	Anclatge provisional
23	PISTA MUNICIPAL	Coberta no protegida	Anclatge provisional

Planificació de les mesures addicionals





- a) Encolatge provisional: Es facturarà per preu unitari (basat en preu ltec) i per unitat executada
- b) Plataforma elevadora: Es facturarà pel preu ofertat en el plec i per cada mitja jornada de lloguer. S'ha previst que és necessària en 7/8 cobertes (2 revisions anuals per a cada instal·lació). Tenint en compte la previsió de temps de revisió de cada instal·lació, es preveu dues jornades anuals de lloguer de maquinària elevadora.

