



Ajuntament de Castellterçol

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

SERVEI DE MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ EN ELS EQUIPAMENTS MUNICIPALS DE L'AJUNTAMENT DE CASTELLTERÇOL





Ajuntament de Castellterçol

ÍNDEX

1	OBJECTE DEL CONTRATE.....	3
2	INSTAL·LACIONS OBJECTE DEL SERVEI.....	3
3	DESCRIPCIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT.....	4
4	DESCRIPCIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU.....	5
5	DESCRIPCIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT CORRECTIU.....	6
6	NORMES GENERALS.....	6
7	INICI DEL SERVEI.....	7
8	COMUNICACIÓ I GESTIÓ DEL SERVEI.....	7
9	DOCUMENTACIÓ DEL SERVEI.....	7
10	PERSONAL DESTINAT AL SERVEI.....	8
11	MITJANS I MATERIALS DESTINATS AL SERVEI.....	9
12	NORMES AMBIENTALS.....	10
13	NORMATIVA TÈCNICA.....	10
14	TREBALLS I COSTOS INCLOSOS EN L'IMPORT ECONÒMIC DEL SERVEI.....	10
ANNEX 1. RELACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DEL CONTRACTE I VALORACIÓ MANTENIMENT PREVENTIU.....		12
ANNEX 2. RELACIÓ D'OPERACIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU.....		13





Ajuntament de Castellterçol

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

CONTRACTE DEL SERVEI MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ EN ELS EQUIPAMENTS MUNICIPALS DE L'AJUNTAMENT DE CASTELLTERÇOL

PROCEDIMENT D'ADJUDICACIÓ: OBERT SIMPLIFICAT ABREUJAT

Codi de contracte	957/2022	Descripció Contracte	SERVEI MANTENIMENT PREVENTIU DE LES INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ
--------------------------	----------	-----------------------------	---

Import Pressupost (IVA exclòs)	15.543,00 €	Tipificació contracte	Serveis	Codi CPV	50730000-1 50720000-8
---------------------------------------	-------------	------------------------------	---------	-----------------	--------------------------

Òrgan de contractació	JUNTA DE GOVERN LOCAL
------------------------------	-----------------------

Òrgan destinatari	ÀREA DE TERRITORI
--------------------------	-------------------

*Aquestes dades han de constar en cadascuna de les factures presentades per l'empresa adjudicatària.

1 OBJECTE DEL CONTRATE

L'objecte del present Plec és fixar les condicions tècniques i valoracions que regiran la contractació promoguda per l'Ajuntament del servei de manteniment preventiu de les instal·lacions de climatització (aire condicionat i calefacció) de les dependències municipals establertes al Annex 1, consistents en els treballs que s'esmenten en aquest mateix plec tècnic.

No es preveu la seva divisió en lots, ates que és un contracte de servei de manteniment de les instal·lacions dels edificis municipals, amb un servei únic, no divisible ni segregable en diferents àrees de negoci i atès que provocaria descoordinació i dificultat en l'execució no es veu viable la seva tramitació per lots. Tanmateix la seva divisió o segregació disminuiria l'actual economia d'escala que s'assoleix amb un servei únic, que permetrà una reducció econòmica de la





Ajuntament de Castellterçol

despesa municipal i un millor servei conjunt al tenir un mateix mantenidor per tots els edificis i instal·lacions associades als mateixos, englobats en un municipi inferior a 5.000 habitants.

2 INSTAL·LACIONS OBJECTE DEL SERVEI

El contracte inclou la prestació del servei de manteniment de les instal·lacions de climatització en els edificis municipals que es relacionen a continuació:

EQUIPAMENT	ADREÇA
Ajuntament	Plaça Vella, 3
Cal Recader	C/ Bellver
Centre Espai Escènic	C/ Del Racó, 8
Espai Franch	Plaça del Racó
Escola Bressol l'Espurna	Passeig de la Riba, 2
CEIP Ramona Calvet	Carrer Rocacorba
Institut Escola	Carretera de Castellcir
El Bosquet Can Sedó	Carrer Rocacorba
Pavelló	Carrer de la Diputació
Piscina	Carretera de Moià, s/n
Arrels	C/ Plaça dels Estudis
Anla	C/ Josep Gallés
CAP	Passeig de Faedis
Camp de futbol	Crta. de Castellcir

En els equipaments s'hi duran a terme els serveis de manteniment preventiu necessaris per donar compliment a la normativa actual i garantir-ne el bon funcionament.

Per a determinar les característiques específiques i individuals de cadascuna de les instal·lacions objectes del servei, les empreses interessades podran efectuar una visita prèvia a les dependències objecte de l'adjudicació, prèvia cita amb el cap de manteniment de l'Ajuntament o amb qui ell indiqui.

El contractista es farà càrrec de les instal·lacions en les condicions actuals, sense que puguin efectuar-ne modificacions sense l'autorització dels Serveis Tècnics de l'Ajuntament.

Aquest manteniment tindrà per finalitat mantenir el bon estat de conservació dels elements i instal·lacions i assegurar-ne un funcionament fiable i correcte allargant-ne la vida útil, així com l'afavoriment de l'ús eficient dels recursos.

Es marca com a objectiu del servei aconseguir de forma continuada durant les 24 hores del dia i durant els 365 dies de l'any un funcionament en condicions correctes de les instal·lacions compreses dins d'aquest plec. L'empresa serà responsable de mantenir i assegurar les condicions de confort, seguretat i la qualitat climàtica a l'interior dels edificis considerats.

Qualsevol altre equipament municipal o equip de climatització que s'incorpori al inventari municipal amb instal·lacions provisionals o definitives quedarà inclòs en aquesta contracte al mateix preu previst.

Durant la vigència del contracte, l'adjudicatari es farà càrrec d'aquelles altres instal·lacions que l'Ajuntament li adjudiqui provinents de nous edificis o d'aquells ja existents, que no estiguin inventariats. No obstant això, el Contractista prèviament podrà inspeccionar i verificar les noves instal·lacions que se li adjudiquin conjuntament amb els Serveis Tècnics Municipals, i aixecar acta de les deficiències existents (si s'escau) respecte la normativa actual, per tal que siguin corregides abans que se'n faci responsable.





Ajuntament de Castellterçol

3 DESCRIPCIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT

Durant els tres primers mesos de contracte, l'empresa haurà de generar un inventari inicial detallat de les instal·lacions existents que haurà d'incloure com a mínim i per a cadascun dels elements de cada instal·lació, la informació següent:

- Marca, model i característiques tècniques dels elements instal·lats.
- Ubicació de cadascun d'aquests elements.
- Registre de les operacions de manteniment fetes i previstes.
- Estat i vida útil d'aquests equips i/o instal·lacions.

També s'haurà de generar la informació gràfica de l'estat real de les instal·lacions que contingui, com a mínim, els esquemes de les instal·lacions i els plànols en planta d'ubicació dels equips i instal·lacions, que elaborarà el contractista.

També caldrà realitzar una inspecció inicial de l'estat de les instal·lacions i els elements que la componen objecte del contracte, en la que es reflecteixin les anomalies i defectes observats incloent-hi un dossier fotogràfic, i detallant els defectes que s'haurien de solucionar.

Aquesta documentació s'haurà d'entregar a l'Ajuntament, dins d'aquest període de temps, en format electrònic estandarditzat i editable, tal i com s'indica al capítol 9 d'aquest contracte.

El servei de manteniment inclourà únicament el manteniment preventiu, i **no inclou el manteniment correctiu**.

a) Manteniment preventiu: manteniment periòdic de les instal·lacions, inclòs el derivat de la reglamentació específica d'instal·lacions i l'especificat a l'Annex 2 d'aquest plec. La realització d'aquest tipus de manteniment ha de permetre anticipar-se a les avaries, millorant el servei i disminuint el cost, donant prioritat als punts més crítics.

b) Manteniment correctiu: conservació, reparació i petites reformes o millores a les instal·lacions, sempre que aquestes actuacions no estiguin incloses en el servei de manteniment preventiu. Aquestes actuacions es realitzaran després de produir-se les avaries o considerar-se la necessitat, les quals no estan incloses en el contracte.

4 DESCRIPCIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT PREVENTIU

El manteniment preventiu inclou totes aquelles operacions necessàries per a la conservació i bon funcionament de les instal·lacions, amb l'objectiu de conèixer l'estat de les instal·lacions, garantir-ne la funcionalitat, allargar-ne la vida útil i poder detectar precoçment les avaries o defectes amb la finalitat de poder-les corregir, regular, substituir, netejar o reparar abans que es puguin produir alteracions en el seu funcionament i utilització.

El contractista haurà d'aportar el llibre de registre per a cada equipament i realitzar el registre de les operacions de manteniment.

S'haurà de realitzar l'avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de calor en cas dels equips de potència igual o superior a 20KW.

També inclou totes les operacions de manteniment, revisions, **controls i inspeccions periòdiques exigibles en virtut de la reglamentació específica vigent** sobre qualsevol de les instal·lacions objecte del contracte, així com la **gestió i assistència de les inspeccions establertes per normativa sectorial en les que intervingui una entitat de control**





Ajuntament de Castellterçol

acreditada en qualsevol dels camps d'actuació. En aquest sentit, les taxes oficials derivades de la intervenció d'aquestes entitats de control seran abonades directament per l'Ajuntament.

El servei de manteniment preventiu també inclou la diagnosi de les averies i les despeses originades a aquesta diagnosi. L'empresa adjudicatària farà una avaluació de l'avaria i proposarà un sistema de reparació i lliurarà a l'Ajuntament un pressupost detallat, independentment del valor real de la reparació.

Les avaries o deficiències observades hauran de ser ateses pel contractista en el termini més breu possible; en tot cas, les ha d'atendre en menys de 4 hores si afecten al funcionament normal de les instal·lacions, i durant el mateix dia de la incidència en cas que no afectin.

El contractista tindrà la obligació de presentar pressupost de reparació en un termini màxim de 2 dies, reservant-se l'Ajuntament la potestat d'encarregar els treballs a un tercer prèvia presentació de pressupostos per part de totes les parts per tal de valorar-ne la viabilitat i el cost de l'oferta més avantatjosa.

El contractista ha d'atendre el servei de manteniment preventiu respectant per cada tasca la freqüència indicada en l'Annex 2 d'aquest plec. El termini transcorregut entre les repeticions successives d'una mateixa tasca periòdica no pot excedir en cap cas el termini corresponent a la freqüència amb què s'ha de desenvolupar. Per això el contractista ha d'iniciar les tasques amb l'antelació suficient.

En tot cas, els requisits de la reglamentació vigent també tenen caràcter de mínim vinculant pel que fa a la determinació de les instal·lacions sotmeses a manteniment, les operacions a realitzar i la manera com s'han d'efectuar, sens perjudici d'haver d'adaptar el manteniment a la normativa vigent i a les normes dels fabricants.

5 DESCRIPCIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT CORRECTIU

Tal com s'ha indicat anteriorment, el servei de manteniment no inclou el manteniment correctiu, entenent el servei de manteniment correctiu com totes les reparacions d'avaries o anomalies i petites reformes o millores de l'edifici o de les instal·lacions.

6 NORMES GENERALS

El contractista es farà càrrec i assumirà el manteniment de totes les instal·lacions que són objecte d'aquest plec i de les noves que l'Ajuntament realitzi o rebí de tercers en les seves dependències. No obstant això, durant el termini de garantia de les noves instal·lacions, si n'hi hagués, serà l'empresa instal·ladora que les hagi dut a terme qui haurà de respondre de la reparació d'avaries i de la substitució del possible material defectuós.

El contractista ha de garantir, per sí mateix o mitjançant les empreses o entitats a les que pugui recórrer, que disposa de totes les inscripcions i autoritzacions preceptives per al desenvolupament de totes les operacions que són objecte del contracte.

El contractista ha d'informar a l'Ajuntament i als usuaris directament afectats de l'inici de totes les tasques de manteniment preventiu, de les operacions que es realitzaran, de l'horari previst d'actuació i de les molèsties que s'ocasionaran amb una antelació mínima de 48 hores, així com de la finalització dels treballs en el moment que es produeixi per tal que puguin ser supervisades per l'Ajuntament si es considera oportú.

El servei de manteniment es desenvoluparà procurant el mínim de destorb al desenvolupament de l'activitat i d'acord amb les indicacions facilitades de l'Ajuntament. Així mateix, les actuacions





Ajuntament de Castellterçol

dins dels equipaments docents es realitzaran en dies i/o horaris no lectius, a definir per l'Ajuntament.

Per a les operacions particularment molestes o sorolloses, o bé que requereixin l'aportació de mitjans aparatosos, o bé que puguin ocasionar un risc per als usuaris, s'hauran d'establir horaris especials, sense que això representi un cost addicional.

El contractista té l'obligació de col·laborar amb l'Ajuntament per a la realització dels controls de qualitat que es considerin necessaris.

Per portar a terme el control per part dels Serveis Tècnics municipals del correcte funcionament dels treballs realitzats, així com de les incidències en les instal·lacions, es realitzaran totes les visites d'inspecció i control de treballs i instal·lacions que a indicació dels Serveis Tècnics municipals es consideri convenient.

Tanmateix, l'empresa contractada deixarà constància per escrit, mitjançant albarans signats per el cap de manteniment de l'Ajuntament o qui ell delegui, de tots els treballs realitzats, així com dels materials emprats, i les hores que hi ha estat.

7 INICI DEL SERVEI

Des de l'inici del contracte l'adjudicatari ha d'acceptar les instal·lacions existents, fer-se'n càrrec i duent al dia les obligacions de manteniment, revisió, control o inspecció periòdica preceptives d'acord amb la normativa vigent (revisions periòdiques reglamentaries, inspeccions periòdiques reglamentaries, etc.).

En el moment que el contractista realitzi la primera revisió d'un equipament, haurà de presentar, en un termini de 30 dies hàbils un pla d'adequació de les instal·lacions existents. Aquest pla d'adequació ha de contenir informació sobre cadascuna de les actuacions que serien necessàries per resoldre les anomalies o deficiències apreciades, i que haurà d'incloure la descripció, el fonament legal que la motiva, el termini d'execució i un pressupost detallat.

8 COMUNICACIÓ I GESTIÓ DEL SERVEI

Per norma general les comunicacions entre l'Ajuntament i el contractista és faran per via telemàtica, per la qual cosa el contractista ha de posar a disposició de l'Ajuntament, una adreça de correu electrònic atesa tots els dies feiners de l'any.

El contractista també ha de posar a disposició de l'Ajuntament un servei telefònic durant els dies laborables de 8 del matí a 8 de la tarda, que permeti accedir directament a una persona, de perfil tècnic, responsable del servei durant horari laboral, i, en qualsevol cas, a un operari de guàrdia.

Per altra banda, el contractista ha de presentar les factures, pressupostos i tota aquella documentació generada que hagi de lliurar periòdicament al registre d'entrada telemàtic de l'Ajuntament.

9 DOCUMENTACIÓ DEL SERVEI

El contractista haurà de mantenir permanentment actualitzat l'inventari de totes les instal·lacions i entregar-ne una còpia a l'Ajuntament cada mig any o en qualsevol moment en el que li sigui requerit.





Ajuntament de Castellterçol

L'inventari ha d'incloure totes les instal·lacions objecte del contracte i els seus elements, incloses les modificacions que l'Ajuntament pugui haver encarregat a tercers i que el contractista haurà de documentar segons el contingut següent:

a) Informació descriptiva: l'inventari haurà d'incloure com a mínim i per a cadascun dels elements de cada instal·lació, la informació següent:

- Marca, model i característiques tècniques dels elements instal·lats.
- Ubicació de cadascun d'aquests elements.
- Registre de les operacions de manteniment fetes i previstes.
- Estat i vida útil d'aquests equips i/o instal·lacions.

b) Informació gràfica de l'estat real de les instal·lacions que contingui, com a mínim, els esquemes de les instal·lacions i els plànols en planta d'ubicació dels equips i instal·lacions, que elaborarà el contractista.

A més a més, el contractista ha de disposar d'un registre actualitzat de totes les operacions de manteniment, avaries, actuacions, etc..., a disposició de l'Ajuntament. D'acord amb aquest registre, **el contractista ha de lliurar als serveis tècnics municipals la relació de les operacions de manteniment dutes a terme i la documentació tècnica generada, PRÈVIAMENT a cadascuna de les factures que presenti per tal que aquestes puguin ser abonades.**

Per tot plegat, el contractista ha de comptar amb els equips i programes informàtics necessaris per gestionar tota la informació del servei. Així mateix, ha de fer compatibles els seus sistemes informàtics i de comunicació amb els utilitzats per l'Ajuntament (utilitzar programes d'ofimàtica i CAD estàndards del mercat).

En qualsevol cas, el contractista estaria obligat a adoptar i utilitzar els models de documents proposats per l'Ajuntament per a les comunicacions i documentació del servei que preveu aquest contracte, sempre per la via de registre general d'entrada de documents.

10 PERSONAL DESTINAT AL SERVEI

El contractista ha de tenir a disposició de l'Ajuntament el personal en quantitat suficient i qualificació adequada, inclòs el personal tècnic especialista, per atendre quantitativament i qualitativament la prestació del servei per a totes les instal·lacions en les condicions establertes i garantir-ne el correcte funcionament i la correcte elaboració i actualització de la documentació generada.

Totes les persones operàries han de disposar com a mínim de titulació de formació professional de primer grau, o equivalent, i els ajudants de formació professional de segon grau, o equivalent. En tot cas el personal anirà vestit amb roba de feina i amb la identificació de l'empresa ben visible.

L'empresa encarregada del servei comptarà amb personal i condicions per, com a mínim, tenir les corresponents qualificacions d'empresa instal·ladora i mantenidora amb els següents carnets:

- Instal·lador/mantenidor de calefacció, climatització i ACC (RITE).
- Instal·lador autoritzat de gas.
- Instal·lador baixa tensió especialista.





Ajuntament de Castellterçol

L'empresa contractada haurà de complir les prescripcions incloses a la Llei 31/1995 sobre la Prevenció de riscos laborals, i disposar de la informació i la formació corresponents per a la identificació i prevenció dels riscos de lloc de treball.

L'empresa contractada haurà de respectar i fer respectar als seus treballadors els següents punts:

- La disposició per part dels operaris sempre al lloc de treball dels corresponents equips de protecció individual, efectuant en tot moment un manteniment i control del seu estat de conservació i efectivitat.
- Utilització de les mesures convenients per la protecció i seguretat dels seus operaris i tot el públic en general, en tots els treballs que es realitzin durant el desenvolupament del servei.
- Realització de les pertinents revisions al personal per a la vigilància de la salut en funció del seu lloc de treball.
- Els operaris hauran d'anar adequadament uniformats per tal de permetre una ràpida i clara identificació.
- L'adequat comportament i cortesia dels operaris, solucionant immediatament qualsevol problema que pugui sorgir del contracte. En cas que alguna d'aquestes persones no mantingui el nivell mínim de rendiment i/o comportament que l'Ajuntament considera necessari, s'informarà per escrit a l'empresa, la qual adoptarà les mesures que siguin necessàries.
- L'empresa adjudicatària es responsabilitzarà de l'aplicació de les mesures de la formació del seu personal en matèria de prevenció de riscos laborals.

Singularment, el contractista ha de designar una persona responsable tècnica del servei, com a responsable de la comunicació amb l'Ajuntament i de la direcció i coordinació del servei d'acord amb les condicions establertes i les indicacions de l'Ajuntament. Aquesta persona responsable tècnica del servei ha de disposar de titulació universitària de grau mig i de caràcter tècnic (enginyer tècnic o equivalent).

La persona responsable tècnica haurà de:

- Fer complir els treballs de manteniment, tant del personal de l'empresa adjudicatària com el d'empreses externes contractades amb aquesta finalitat pel contractista, verificant o corregint, si és convenient, les seves possibles desviacions.
- Elaborar la documentació prevista per aquest plec.
- Atendre els requeriments que li formuli l'Ajuntament, i resoldre les qüestions que li siguin plantejades, a efectes de l'execució dels treballs.
- Proposar millores dels sistemes implantats amb criteris d'eficàcia i estalvi econòmic.
- Organitzar l'execució dels treballs sobre les instal·lacions de l'edifici.
- Responsabilitzar-se del sistema de gestió del manteniment, portant-lo al dia.
- Controlar totes les incidències que es produeixen relacionades amb el manteniment.
- Fer complir la normativa de seguretat laboral que sigui d'aplicació.

En general, els llocs de treball adscrits al servei de manteniment objecte d'aquest contracte estaran sempre coberts amb personal coneixedor del funcionament de les instal·lacions, amb independència de les substitucions que siguin necessàries per baixes, vacances o altres absències per qualsevol motiu.

El contractista ha de vetllar perquè el personal destinat al servei faci el seu treball satisfactòriament, proporcioni informació ajustada a la realitat i realitzi les operacions amb la qualitat, professionalitat i diligència necessària.

Un cop adjudicat el contracte i cada cop que hi hagi alguna modificació l'empresa ha de presentar una relació actualitzada amb noms i cognoms de les persones treballadores que es faran càrrec del manteniment, incloses les persones responsables de substitucions i urgències, amb indicació del seu DNI, qualificació i responsabilitat.





Ajuntament de Castellterçol

11 MITJANS I MATERIALS DESTINATS AL SERVEI

Els equips humans estaran dotats dels mitjans necessaris per poder realitzar els treballs previstos, per la qual cosa el contractista ha de disposar, com a mínim, de tots aquells vehicles, maquinaria auxiliar, útils, eines i equips de protecció personal que siguin necessaris per a la correcta realització del servei. Tots aquests mitjans es trobaran en perfecte estat de servei.

12 NORMES AMBIENTALS

En les actuacions de manteniment es faran servir els productes ambientalment i energèticament més eficients, minimitzant l'ús de materials nocius, tòxics o perillosos.

El contractista ha de recollir selectivament tots els residus generats i gestionar-los autoritzadament. Quan per a la seva naturalesa ho requereixi la normativa vigent, aportarà a l'Ajuntament una còpia del lliurament dels residus a gestors autoritzats.

Pel que fa als vehicles, el contractista ha de prioritzar l'ús de vehicles amb baixes emissions i/o inclosos els vehicles elèctrics.

13 NORMATIVA TÈCNICA

En relació amb la normativa tècnica vigent d'obligat compliment per al desenvolupament del servei a càrrec del contractista, tot seguit es relacionen amb caràcter informatiu i no excloent les més específiques:

- Normes UNE d'aplicació.
- Normes i ordres en matèria d'energia, seguretat i qualitat industrial de la Generalitat de Catalunya.
- Codi tècnic de l'edificació, CTE, Reial decret 314/2006, de 28 de març de 2006.
- Llei 32/2006, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció, de 18 d'octubre.
- Reial decret 1109/2007, de 24 d'agost, mitjançant el qual es desenvolupa la Llei 32/2006, anteriorment esmentada.
- Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eco eficiència en els edificis.
- Reial decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel que s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE).
- Reial decret 865/2003, de 4 de juliol, de prevenció i control de legionel·losi.
- Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higièniques sanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
- Llei 31/1995, de Prevenció de riscos laborals.
- Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

14 TREBALLS I COSTOS INCLOSOS EN L'IMPORT ECONÒMIC DEL SERVEI





Ajuntament de Castellterçol

El manteniment preventiu (i elaboració de documentació tècnica), inclou els costos següents:

- Anualment, durant la vigència del contracte, el contractista presentarà un informe detallat sobre el compliment d'aquestes condicions especials d'execució. A tal efecte l'òrgan de contractació podrà requerir la documentació que consideri necessària per acreditar-ne el compliment.
- Pla de treball setmanal/mensual proposat: Per tal que l'Ajuntament sigui coneixedor de la planificació de tasques que té previst executar l'empresa de manera anticipada a la seva execució i poder així anticipar-se a possibles incidències i/o contratemps. La documentació a aportar serà un document que detalli el Planning anual de treballs d'acord amb el plec tècnic i per cada àmbit. Altre documentació que l'empresa consideri.
- Sistema de seguiment i control de l'execució del servei per part de l'empresa, per poder controlar i fer seguiment del contracte, llocs on s'ha treballat i tasques realitzades.
- Propostes de millora de les instal·lacions o pla de manteniment correctiu, amb l'objectiu de reducció d'avaries i disminució dels consums energètics, presentació de les actuacions proposades, s'ha d'aportar detall de les actuacions pels diferents edificis objecte d'aquest contracte.
- El cost íntegre del servei de manteniment preventiu i predictiu, i controls normatius.
- Tots els costos derivats de la substitució de materials fungibles com les piles/bateries del programadors o comandaments.
- Totes les analítiques necessàries.
- Acompanyament i suport a les inspeccions periòdiques que siguin d'obligat compliment.
- Totes les despeses i costos necessaris per fer les feines detallades, més les despeses auxiliars, despeses indirectes, despeses generals i benefici d'empresa per al conjunt de totes les feines del contracte, com ara desplaçaments, suport tècnic laboratoris, etc...
- La elaboració de tota la documentació tècnica detallada en aquest plec.
- Diagnosi de les avaries i les despeses originades a aquesta diagnosi. L'empresa adjudicatària farà una avaluació de l'avaria i proposarà un sistema de reparació i lliurarà a l'Ajuntament un pressupost detallat, independentment del valor real de la reparació.
- Llibre de manteniment per a cada equipament i actualització del llibre anotant totes les operacions del manteniment realitzades.
- Avaluació periòdica del rendiment dels equips generadors de calor en cas dels equips de potència igual o superior a 20KW.





Ajuntament de Castellterçol

ANNEX 1. RELACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DEL CONTRACTE I VALORACIÓ MANTENIMENT PREVENTIU

Dependències	Tipus d'instal·lació	Qüa	Marca i model	Potència
Ajuntament	Bomba de calor	1	Mitsubishi MS-GA80VB	8,5 KW
	Bomba de calor	5	Mitsubishi MS-GA25VB	1 KW
	Bomba de calor	1	Ferrolí	1 KW
Cal Recader	Caldera gasoil	1	Roca Crono 10-L	60 KW
Centre Espai Escènic	Bomba de calor	4	Roca York AHO-BG 204	23 KW
Espai Franch	Bomba de calor	1	Baxi RZGD0	4KW
	Deshumidificador	1	Trotec DH 30 VPR	
Escola Bressol l'Espurna	Caldera gas	1	Roca Laura 30/30F	32 KW
CEIP Ramona Calvet	Caldera gas	2	Baxi Roca Bios 100F	87,7 KW
Institut Escola	Bomba de calor	22	Mitsubishi MSZ-GE25VA	3 KW
	Termo elèctric	1	Junkers HS 35-3B/1.4	1,4 KW
El Bosquet Can Sedó	Caldera gas	1	Baxi Roca Victoria Plus 24/24F	24 KW
Pavelló	Caldera gasoil	1	Roca 95/166 CPA-160	205KW
	Aerotermo	1	Roca UL-214	
	Aerotermo	9	Roca UL-212	
	Renovador aire	2		
Piscina	Green Heiss	1	Termo ACS HP300	2 KW
Arrels	Caldera gasoil	1	Ferrolí GN1 05	58 KW
Anla	Caldera gasoil	1	Bentone B20KA	60 KW
CAP	Caldera gas	1	Saunier Duval Isofast F35	35 KW
	Aire condicionat	2	LG	5 KW
	Aire condicionat	6	LG-Q096AAL	0,9 KW
Camp de futbol	Caldera gas	1	Baxi Platinum Plus	32 KW
	Fancoil amb aigua	4	Baxi IQC70	8 KW





Ajuntament de Castellterçol

ANNEX 2. RELACIÓ D'OPERACIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU

Segons la Instrucció tècnica IT-3 del RITE, punt IT-3.3 Programa de Manteniment preventiu, les operacions i periodicitats contingudes en el programa de manteniment preventiu seran, com a mínim, les indicades a la taula 3.1, que es transcriu a continuació:

OPERACIÓ	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'estanquitat i nivells de refrigerant i oli en equips frigorífics	t	m
5. Comprovació i neteja, si és procedent, de circuit de fums de calderes	t	2t
6. Comprovació i neteja, si és procedent, de conductes de fums i xemeneia	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 de material refractari	-	2t
11. Comprovació d'estanquitat de 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 de nivells d'aigua en circuits	t	m
15. Comprovació d'estanquitat de circuits de canonades	-	t
16. Comprovació d'estanquitat de vàlvules d'intercepció	-	2t
17. Comprovació de taratge d'elements de seguretat	-	m
18. Revisió i neteja de filtres d'aigua	-	2t
19. Revisió i neteja de filtres d'aire	t	m
20. Revisió de bateries d'intercanvi tèrmic	-	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	-	m
28. Revisió del sistema de preparació d'aigua calenta sanitària	t	m
29. Revisió de l'estat de l'aïllament tèrmic, especialment en les instal·lacions ubicades a la intempèrie	t	t
30. Revisió del sistema de control automàtic	t	2t
31- Revisió d'aparells exclusius per la producció d'aigua calenta sanitària de potència tèrmica nominal $\leq 24,4$ kW	4a	-

- (*) Potència del generador
m: un cop al mes; 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





Ajuntament de Castellterçol

del període d'ús, sempre que hi hagi una diferència mínima de dos mesos entre totes dues.

D'acord amb el que preveu la Instrucció 4/2008 SIE, que regula els requeriments que han de complir les instal·lacions tèrmiques en els edificis a Catalunya, l'empresa instal·ladora-mantenidora haurà de subscriure un certificat anual de manteniment (model normalitzat d'imprès ITE-6), per aquelles instal·lacions tèrmiques de potència tèrmica nominal igual o superior a 5 kW. El model ITE-6 serà emplenat i subscrit cada any pel contractista, el qual en lliurarà a l'Ajuntament un exemplar.

D'acord amb la mateixa instrucció 4/2008 SIE, a cada generador de calor s'haurà de col·locar una etiqueta autoadhesiva de manteniment i inspecció, amb model normalitzat. L'empresa instal·ladora-mantenidora que realitzi el primer manteniment anual de la instal·lació tèrmica haurà d'haver col·locat l'etiqueta ITE en lloc visible de cada generador de calor. El contractista omplirà les dades de l'etiqueta en els successius manteniments anuals, mitjançant un retolador permanent o similar, de manera que siguin inesborrables.

Programa de gestió energètica

Segons la Instrucció tècnica IT-3 del RITE, punt IT-3.4 Programa de gestió energètica dels equips generadors de calor, s'hauran de mesurar, com a mínim, els valors indicats en la taula 3.2, que es transcriu a continuació.

Mesures de generadors de calor	Periodicitat		
	20KW<P<=70K W	70KW<P<1000K W	P>1000K W
1.Temperatura o pressió del fluid portador a l'entrada i sortida del generador de calor	2a	3m	m
2.Temperatura ambient del local o sala de màquines	2a	3m	m
3.Temperatura dels gasos de combustió	2a	3m	m
4.Contingut de CO i CO2 en els productes de combustió	2a	3m	m
5. Índex d'opacitat dels fums en combustibles sòlids o líquids i de continguts de partícules sòlides en combustibles sòlids	2a	3m	m
6.Tir a la caixa de fums de la caldera	2a	3m	m

m: un cop al mes; la primera a l'inici de la temporada
3m: un cop cada tres mesos; la primera a l'inici de la temporada
2a: Cada dos anys

Segons la Instrucció tècnica IT-3 del RITE, punt IT-3.4 Programa de gestió energètica dels equips generadors de fred, s'hauran de mesurar, com a mínim, els valors indicats en la taula 3.3, que es transcriu a continuació.

Mesures de generadors de fred	Periodicitat	
	70KW<P<=1000KW	P>1000KW
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	3m	m





Ajuntament de Castellterçol

condensador		
3. Pèrdua de pressió en l'evaporador en plantes refredades per aigua	3m	m
4. Pèrdua de pressió en el condensador en plantes refredades per aigua	3m	m
5. Temperatura i pressió d'evaporació	3m	m
6. Temperatura i pressió de condensació	3m	m
7. Potència elèctrica absorbida	3m	m
8. Potència tèrmica instantània del generador, com a percentatge de la càrrega màxima	3m	m
9. CEE o COOP instantani	3m	m
10. Cabal d'aigua en l'evaporador	3m	m
11. Cabal d'aigua en el condensador	3m	m

m: un cop al mes; la primera a l'inici de la temporada

3m: un cop cada tres mesos; la primera a l'inici de la temporada

Instal·lació receptora de gasos combustibles

Revisió de totes les instal·lacions receptores de gas i gasoil, garantint la correcta conservació, explotació i bon ús pel funcionament permanent amb el nivell de seguretat adequat, atenent a les recomanacions que li siguin comunicades pel distribuïdor en termes de seguretat.

