



Ajuntament de  
Sant Just Desvern

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER CONTRACTACIÓ DE LA  
PRESTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS DE  
CAMBRES FRIGORÍFIQUES DEL MERCAT.  
AUM 2025 64

Plaça Verdaguer, 2  
08960 – Sant Just Desvern  
93 480 48 00  
ajuntament@santjust.cat  
www.santjust.cat



## Contingut

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| 1. TERMINOLOGIA .....                                            | 4  |
| 2. OBJECTE DEL CONTRACTE .....                                   | 4  |
| 3. ÀMBIT D'ACTUACIÓ .....                                        | 9  |
| 4. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI .....                                   | 9  |
| 4.1 Operacions de manteniment preventiu i normatiu.....          | 10 |
| 4.2 Operacions de manteniment correctiu .....                    | 10 |
| 4.3 Activació de plans d'emergència.....                         | 13 |
| 4.4 Gestió de l'eficiència energètica .....                      | 16 |
| 5. ORGANITZACIÓ I SERVEIS GENERALS .....                         | 17 |
| 5.1 Disposició de recanvis.....                                  | 17 |
| 5.2 Administració del servei.....                                | 18 |
| 5.3 Informatització del servei .....                             | 19 |
| 5.4 Seguretat, salut i prevenció de riscos .....                 | 20 |
| 5.5 Gestió de residus.....                                       | 21 |
| 5.6 Uniforme.....                                                | 22 |
| 5.7 Vehicles .....                                               | 22 |
| 5.8 Mitjans Municipals.....                                      | 23 |
| 5.9 Subministrament de materials o proveïdors. ....              | 23 |
| 5.10 Devolució del servei.....                                   | 23 |
| 5.11 Pla de manteniment i gestió energètica .....                | 23 |
| 5.12 GMAO (Gestió del Manteniment Assistida per Ordinador) ..... | 24 |
| 5.13 Traçabilitat del servei .....                               | 24 |
| 5.14 Altres mitjans personals i tècnics .....                    | 25 |
| 5.15 Eines i maquinària .....                                    | 26 |
| 6. GESTIÓ DEL MANTENIMENT .....                                  | 26 |
| 6.1 Acta de comprovació.....                                     | 26 |
| 6.2 Programa de gestió energètica.....                           | 27 |
| 6.3 Llibre de Manteniment .....                                  | 27 |
| 7. JUSTIFICACIÓ ECONÒMICA DEL SERVEI.....                        | 27 |
| 8. ALTRES OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA .....           | 28 |
| 8.1 Responsabilitats i garanties .....                           | 28 |



|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 8.2 Garantia dels aparells .....                                                                      | 29 |
| 8.3 Garantia dels treballs .....                                                                      | 29 |
| 8.4 Normativa d'aplicació .....                                                                       | 29 |
| 9. JUSTIFICACIÓ MATERIALS CORRECTIUS DEL CONTRACTE .....                                              | 30 |
| 9.1 Concreció dels correctius extra del contracte .....                                               | 30 |
| 9.3 Execució dels correctius extra del contracte .....                                                | 31 |
| 9.4 Gestió del manteniment assistida per ordinador (GMAO) .....                                       | 32 |
| 9.5 Traçabilitat del servei .....                                                                     | 32 |
| 9.6 Altres mitjans personals i tècnics .....                                                          | 34 |
| ANNEX I. OPERACIONS MANTENIMENT PREVENTIU CAMBRES<br>FRIGORÍFIQUES DEL MERCAT MUNICIPAL .....         | 35 |
| ANNEX II. ALTRES OPERACIONS MANTENIMENT PREVENTIU CAMBRES<br>FRIGORÍFIQUES DEL MERCAT MUNICIPAL ..... | 36 |
| ANNEX III. ALTRES OPERACIONS MANTENIMENT PREVENTIU RITE DEL<br>MERCAT MUNICIPAL .....                 | 37 |



## 1. TERMINOLOGIA

STM: Serveis Tècnics Municipals

SSTT: Serveis Tècnics

OT: Ordre de treball

GMAO: Gestió del manteniment assistida per ordinador.

EPI: Equip de protecció individual

CAE: Coordinació d'activitats empresarials

PGR: Pla de gestió de residus

TF: Tècnic frigorista

## 2. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquest concurs és la contractació de la prestació del servei de conservació i manteniment de les instal·lacions de les cambres frigorífiques i climatització, segons la normativa vigent, del Mercat Municipal.

L'empresa adjudicatària assumirà el servei de conservació i manteniment, i com a mínim, fer les tasques descrites en els Annexos, a més de la gestió energètica d'immediat, destacant el personal assignat i executant les intervencions de manteniment necessàries.

En cas que els usuaris traslladessin la seva activitat a un nou local o equipament, tancant el local o equipament vell, el nou equipament quedaria comprés en el contracte sempre que les seves característiques fossin similars a l'equipament tancat.

Cal assolir els següents objectius:

- 1.- Prestar assessorament en la redacció de procediments de treball i normes internes de manteniment i plans de manteniment amb el suport dels responsables de l'Ajuntament.
- 2.- Organitzar, sistematitzar i difondre, si escau, la documentació que vagi generant la seva pròpia activitat o la que rebí dels diferents Serveis i dels organismes oficials.
- 3.- Prestar el servei de guàrdia i emergències les 24 hores del dia els 365 dies de l'any de totes les instal·lacions incloses en aquest plec.



- 3.- Gestionar el programa d'eficiència energètica.
- 4.- Elaborar la memòria i planificar la programació anual de l'activitat del servei de manteniment d'instal·lacions.
- 5.- Operacions de manteniment preventiu i normatiu de les cambres frigorífiques situades al Mercat Municipal, mitjançant el sistema del gestió del manteniment assistit per ordinador propi.
- 6.- Operacions de manteniment correctiu de les cambres frigorífiques situades al Mercat Municipal, mitjançant el sistema del gestió del manteniment assistit per ordinador propi.
- 7.- Assessorar en solucions tècniques als problemes que es detecten durant el servei de conservació i manteniment de les cambres frigorífiques situades al Mercat Municipal.
- 8.- Realització de l'inventari tècnic de les instal·lacions i equips, dins de l'objecte del plec tècnic.
- 9.- Gestió del manteniment (correctiu / preventiu / normatiu / predictiu / conductiu) mitjançant sistemes de gestió i control dedicats suportats per GMAO, programari de traçabilitat del servei i gestió remota d'instal·lacions.
- 10.- Gestió energètica i millora ambiental dels equipaments.
- 11.- Estar a disposició dels requeriments de l'ajuntament o de l'equip tècnic que la representi.
- 12.- Proposar a l'ajuntament o a l'equip tècnic que la representi aquelles tasques que es vegin necessàries per tal que durant la vigència del contracte l'edifici i les seves instal·lacions es trobin en un nivell de conservació òptimes.
- 13.- Contribuir en què el procés de posada en marxa dels equipaments i les seves instal·lacions i sistemes es facin de manera sistematitzada, documentada i orientada al funcionament futur.
- 14.- Garantir la funcionalitat permanent de l'equipament amb un servei de manteniment i gestió energètica eficaç, de qualitat, sempre amb l'aplicació dels requisits normatius i del seu control, sempre seguint les recomanacions dels fabricants de les instal·lacions i els seus equips.
- 15.- Garantir un funcionament correcte de les instal·lacions per mantenir el nivell adequat de confort, d'acord amb les normatives vigents de seguretat i salut en el treball, evitar la degradació accelerada dels equips, intentant assolir i/o superar la vida útil indicada pel fabricant; i executar les accions correctives i preventives que garanteixin la plena operativitat de les instal·lacions de l'equipament.



16.- Assegurar una disponibilitat i assistència eficaç per part de l'empresa adjudicatària del servei de manteniment.

17.- Realitzar operacions sistemàtiques planificades que permetin garantir els nivells de servei i funcionalitat de les instal·lacions per assegurar la continuïtat del servei i retardar en el temps el deteriorament produït per l'ús mantenint en tot moment el seu rendiment correcte.

18.- Reduir les despeses energètiques i millorar el rendiment de les instal·lacions.

19.- Fer un control real i burocràtic de les tasques a fer a cada tipus d'instal·lació i la coordinació i supervisió amb els responsables de l'equipament.

20.- Mantenir i millorar el nivell de compliment de les normatives de seguretat industrial, d'acord a les inspeccions tècniques oficials a través d'Organismes de Control autoritzats.

21.- Donar compliment als requisits ambientals i de qualitat requerits per l'ajuntament i per la normativa aplicable.

L'adjudicatari estarà especialment capacitat per acomplir i s'escau millorar tota la operativa establerta, així com lògicament per donar resposta als assumptes relacionats amb les instal·lacions.

Els serveis a contractar s'emmarquen en allò que disposa la normativa sectorial de les instal·lacions i serveis corresponents, per la qual cosa l'empresa adjudicatària serà la responsable que tant el manteniment de les instal·lacions com les reparacions que hagin de realitzar-se siguin les adequades per a garantir el seu funcionament, l'ús racional de l'energia i salvaguardar la durabilitat i la seva seguretat i, en aquest sentit podrà modificar, si ho considera oportú, les instruccions d'ús i manteniment, sempre que es respectin els mínims considerats normativament com a reglamentaris o obligatoris.

L'empresa adjudicatària estarà especialment capacitada per donar una resposta directa als assumptes relacionats amb el manteniment de fred industrial, l'objecte del contracte i haurà d'aportar solucions tecnicoeconòmiques homogènies que facilitin l'organització, execució i control de la gestió de cambres frigorífiques situades al Mercat Municipal.

Sense perjudici de totes les obligacions que es descriuen en aquest plec de condicions tècniques i al plec de condicions administratives.

### Assessorament

El servei de manteniment d'instal·lacions frigorífiques, ha de ser capaç de prestar un servei d'assessorament tècnic i legal en matèria de conservació i manteniment de les següents instal·lacions del mercat, per a la realització de consultes i recursos davant l'autoritat laboral:



## 1.- Cambres frigorífiques situades al Mercat Municipal.

Així mateix, els tècnics de l'adjudicatari podran acompanyar a l'Ajuntament de Sant Just Desvern davant dels organismes oficials quan sigui requerit per qüestions relatives a l'estat i/o manteniments de les instal·lacions.

L'entitat adjudicatària donarà suport per a la gestió del manteniment preventiu de les instal·lacions: documentació pertinent del model d'organització del manteniment preventiu, registres de la informació, guies tècniques, protocols d'actuació, investigació i anàlisis dels accidents, fallades tècniques i documentació relativa als controls de l'estat de les instal·lacions

Es designarà per part de l'empresa adjudicatària el següent personal:

- Un enginyer, en endavant enginyer, amb alguna de les següents titulacions universitàries: Enginyer Tècnic Industrial (mecànica o electricitat) o Enginyer Industrial o equivalent, i una experiència acreditada de treball a empreses de serveis de manteniment (realitzant treballs assimilables als que es demanen en aquest plec) a jornada completa de 10 anys.
- Un tècnic frigorista, en endavant TF, amb la següent titulació: cicle formatiu de grau mitjà en instal·lacions frigorífiques i climatització. A més a més, haurà de tenir competències professionals de frigorista habilitat i una experiència acreditada de treball a empreses de serveis de manteniment (realitzant treballs assimilables als que es demanen en aquest plec) a jornada completa de 10 anys.
- Un ajudant, en endavant ajudant-3, amb la següent titulació: cicle formatiu de grau mitjà en instal·lacions frigorífiques i climatització. També haurà de tenir competències d'instal·lacions tèrmiques i una experiència acreditada de treball a empreses de serveis de manteniment (realitzant treballs assimilables als que es demanen en aquest plec) a jornada completa de 3 anys.

L'empresa adjudicatària haurà designat el TF, aquest haurà de ser un tècnic amb alguna de les titulacions abans indicades i el podran recusar per mitjà d'una al·legació justificada, a criteri dels responsables del contracte.

**El TF realitzarà treballs "at home" al Mercat Municipal amb una dedicació d'un mínim de 28 hores l'any sense comptar millores.**

L'empresa adjudicatària haurà designat l'ajudant-3, aquest haurà de ser un tècnic amb alguna de les titulacions abans indicades i el podran recusar per mitjà d'una al·legació justificada, a criteri dels responsables del contracte.



**L'ajudant-3 realitzarà treballs "at home"** al Mercat Municipal amb una dedicació d'un mínim de **28 hores l'any** sense comptar millores.

L'horari de treball del TF i ajudant-3 s'establirà de comú acord entre l'empresa adjudicatària i l'Ajuntament un cop iniciat el contracte.

L'empresa adjudicatària haurà designat l'enginyer que serà el responsable del contracte, amb plens poders per a responsabilitzar-se directament de l'execució del contracte. Aquest haurà de ser un tècnic amb alguna de les titulacions abans indicades i el podran recusar per mitjà d'una al·legació justificada, a criteri dels responsables del contracte.

**L'enginyer realitzarà treballs "at home"** als edificis municipals amb una dedicació d'un mínim de **8 hores a l'any** sense comptar millores. El dia de la setmana que l'enginyer realitzarà els treballs "at home" s'establirà de comú acord entre l'empresa adjudicatària i l'Ajuntament.

El conjunt d'hores que abarquen el contracte, incloses les millores en relació a l'augment d'hores, es podran repartir segons criteri del servei i a petició del responsable del contracte.

Cap persona de l'equip assignat a aquest contracte, podrà ser substituït sense coneixement previ dels responsables del contracte.

Es disposarà d'un equip d'emergència/guàrdia, tot l'any 24h dia 365 dies a l'any que actuarà la resta d'hores no cobertes per l'equip de treball. L'equip d'emergència/guàrdia podrà ser el personal designat del contracte. Aquest equip haurà de conèixer les instal·lacions i el seu funcionament amb detall. Així mateix durant els períodes de descans o d'indisposició i/o baixes, aquest serà substituït per personal que tingui el mateix coneixement i funcionament de les instal·lacions.

El contractista ha de facilitar, anualment el primer mes **i sempre que li ho demani l'Ajuntament**, un anuari en el qual s'inclourà una fitxa amb una fotografia actualitzada del personal assignat al contracte, les dades personals, categoria professional, lloc de treball i tota la informació que permeti comprovar la plantilla i identificar els responsables de cada treball, a la vegada els comprovants per estar al corrent del pagament de la Seguretat Social (amb els documents **TC1 i TC2** o els adients en cada moment)

El contractista ha de complir amb el seu personal tot el que disposen tant la legislació vigent com els convenis que l'afectin.

L'incompliment per part de l'adjudicatari, o de qualsevol persona del seu equip, de les ordres dels responsables del contracte, de la negativa a l'assistència a les reunions, de les normes de seguretat, qualitat, normativa o la bona pràctica professional, seran fets suficients per exigir la seva substitució, per part dels responsables del contracte.

En cas que l'enginyer o algun membre de l'equip d'intervenció no desenvolupés les seves funcions adequadament, l'ajuntament es reserva el dret de recusar-los i sol·licitar a l'empresa adjudicatària la designació immediata d'una altra persona enginyer, o membre



de l'equip d'intervenció (TF/ajudant-3) amb el requisits professionals i d'experiència mínims requerits en aquesta clàusula i igualment subjecta a l'aprovació de l'ajuntament i igualment susceptible de recusació. L'Adjudicatari haurà de proposar la persona que ha d'ocupar la posició en el termini d'una setmana i el canvi haurà de ser efectiu en el termini de dues setmanes des de la notificació de la recusació.

L'enginyer, o els membres de l'equip d'intervenció (TF/ajudant-3) hauran de formar part de la plantilla de l'empresa adjudicatària i es mantindran vinculats al contracte en tota la seva durada i no podrà ser objecte de substitució llevat que concorrin causes no imputables a l'adjudicatari, requerint necessàriament l'autorització de l'ajuntament. La persona proposada com a substituta haurà de complir com a mínim el perfil professional i experiència requerit en aquest plec. No està permesa l'absència injustificada de cap d'ells ni els desenvolupament de les seves funcions per cap persona que no estigui autoritzada expressament per l'ajuntament.

L'enginyer serà l'interlocutor únic de l'adjudicatari amb l'ajuntament, responsable de l'organització del servei i tindrà la capacitat per a mobilitzar els recursos a disposició del contracte tant per a la prestació ordinària del servei com per a la resolució de contingències en qualsevol àmbit de gestió del contracte.

### 3. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

El conjunt d'edificis i equipaments de titularitat municipal o llegats per l'Ajuntament

| Nº | NOM DEL CENTRE   | ADREÇA          | SUPERFÍCIE APROXIMADA<br>(m2) |
|----|------------------|-----------------|-------------------------------|
| 1  | MERCAT MUNICIPAL | C/ del Raval 40 | 966,16                        |

### 4. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

L'empresa adjudicatària destinarà un total de 28 hores/any d'un TF, 28 hores/any de l'ajudant-3 i 8 hores/any de l'enginyer "at home" a l'Ajuntament de Sant Just Desvern per realitzar les tasques que es descriuen a continuació i al llarg de tot el contracte, a banda de les millores ofertes pel contractista.



## 4.1 Operacions de manteniment preventiu i normatiu

Consistirà en el conjunt d'operacions periòdiques i programades de manteniment preventiu previstes en les normatives, instruccions o recomanacions que els afectin i destinades a assegurar la funcionalitat de les instal·lacions, equips i elements, així com a evitar o detectar les avaries, defectes i poder-los corregir, regular, substituir, netejar o reparar abans que es puguin produir alteracions en el seu funcionament i utilització, i totes aquelles que siguin necessàries per assegurar la vida útil i la funcionalitat de les cambres frigorífiques del Mercat Municipal, donant compliment, tant a les renovacions previstes pels fabricants, com a les especificacions dels reglaments oficials.

Les operacions mínimes es detallen als Annexos d'aquest plec.

L'objecte del manteniment és aconseguir el bon estat de conservació dels elements que formen part de les instal·lacions objecte de contracte, i garantir el funcionament fiable i correcte de les instal·lacions, per assegurar al màxim la seva disponibilitat permanent i allargar-ne la vida útil.

El Mercat Municipal disposa de 4 cambres frigorífiques que caldrà mantenir:

- Cambra de conservació de fruites i verdures
- Cambra de conservació de peix
- Cambra de conservació de carn
- Cambra de conservació de productes congelats
- Màquines de climatització del Mercat

**S'estima una dedicació mínima de 16 hores/any per part del TF per la realització del manteniment preventiu i normatiu de les cambres frigorífiques del Mercat Municipal. En l'Annex 1 es detallen quins treballs s'hauran de fer com a mínim.**

## 4.2 Operacions de manteniment correctiu

El manteniment correctiu inclou totes les operacions de reparació de qualsevol element de les cambres frigorífiques i climatització del Mercat Municipal. Queden incloses les despeses de personal, mitjans auxiliars, benefici industrial i despeses generals necessàries per efectuar aquestes reparacions. Només es podrà justificar a la bossa de diners: el material (previ pressupost i acceptació) preu base imposable, sense aplicar l'IVA, **l'IVA es factura en el marc del contracte.**

La justificació i aplicació del preu del material, es basarà com a referència les següents bases de dades:

1.- Banc de preus ITEC:

Data del Banc:



## **Darrera actualització**

Àmbit de preus:

**Barcelona**

Àmbit de plecs:

**Catalunya**

Variació segons el volum d'obra nova i de rehabilitació:

**Edificació 0.402 M euros**

### **No es podrà aplicar la Nota Rehabilitació:**

*L'obra de rehabilitació tipus es una obra situada en poblacions < 100.000 hab., sense dificultat d'accés viari, amb suficient espai d'emmagatzematge de materials a l'obra, sense dificultat de transport de materials a l'obra i a peu d'obra, amb un volum d'obra > 500 m<sup>2</sup> i sense presència d'usuaris durant l'execució de les obres. Per a obres de característiques diferents veure coeficient corrector a l'apartat 2.2.3 de Criteris Banc BEDEC.*

2.- Banc de preus CYPE Ingenieros S.A.

3.- En partides que continguin materials que es puguin referenciar en catàlegs de fabricants de materials o equips, l'adjudicatari podrà proposar l'ús del seu PVP i la seva posterior col·locació. Els catàlegs són documents publicats per les empreses (en paper o a la web) i consultables al públic en general.

4.- En el cas que la intervenció impliqui l'adquisició d'equips o parts d'equips o la contractació de mà d'obra per exclusivitat, l'Ajuntament podrà aprovar l'ús del preu proporcionat pel proveïdor exclusiu sense que aquest estigui subjecte a cap baixa. S'entén per exclusivitat el següent:

- Aplicat a equips, aquells que han de ser de la mateixa marca d'altres ja instal·lats perquè els de la resta del mercat són incompatibles amb el sistema en el qual s'integraran.
- Aplicat a mà d'obra, la necessitat de contractar el servei a una empresa concreta que és la única que pot fer la feina requerida.

Pel que fa als materials en cas de discordança entre l'adjudicatari i l'Ajuntament (pel que fa al seu preu, qualitat o descomptes aplicats), aquest últim es reserva l'opció d'indicar d'on seran subministrats els materials.

Es preveu una bossa de diners dins el contracte de 12.971,00 € (IVA no inclòs) aquesta bossa de diners es facturarà mensualment (la part proporcional) amb la quantitat fixada



al contracte. Aquesta quantitat és acumulable mensualment i anualment per efectuar operacions de manteniment correctiu o petites millores.

**“Cada operació de manteniment correctiu que es realitzi caldrà presentar document justificatiu amb relació d’operacions i els imports dels materials, així mateix s’inclourà al document la quantitat de diners que resten a la bossa anual”.**

Les reparacions seran en tots els casos prèviament aprovades pel Servei Tècnic Municipal que podrà requerir efectuar reparacions o millores que es carregaran a la bossa de diners.

El manteniment correctiu comprendrà l'assistència continuada per adaptar, ajustar o corregir els paràmetres de funcionament de les cambres frigorífiques; en les intervencions no programades que es considerin necessàries per a la reparació de les avaries o anomalies que eventualment es puguin produir i en les operacions encaminades a restituir totes les instal·lacions i elements al seu estat normal de funcionament o de conservació.

També es contemplaran els treballs d'assistència tècnica per als muntatges i adaptacions per a les diverses activitats que se sol·licitin a través del tècnic designat per part de l'Ajuntament.

L'empresa adjudicatària també atendrà els requeriments dels responsables de cada edifici per a actuacions assimilables a petites reparacions en les cambres frigorífiques altres treballs similars, necessaris per al bon funcionament dels serveis, equipaments i confort personal, previ al vistiplau del responsable del contracte.

**S'estima una dedicació mínima de 12 hores/any per part del TF per la realització del manteniment correctiu de les cambres frigorífiques del Mercat Municipal.**

Assessorar en solucions tècniques als problemes que es detecten durant el servei de conservació i manteniment de les cambres frigorífiques del Mercat Municipal

La primera setmana de cada trimestre, l'enginyer entregarà al STM un informe amb les solucions que proposi per als problemes detectats el mes anterior, durant el servei de conservació i manteniment de les cambres frigorífiques del Mercat Municipal.

**S'estima una dedicació de 4 hores/any per part de l'enginyer per a l'assessorament en solucions tècniques als problemes detectats durant el servei de conservació i manteniment de les instal·lacions.**

Prestar assessorament en la redacció de procediments de treball, normes internes de manteniment i plans de manteniment amb el suport dels responsables de l'Ajuntament.

**S'estima una dedicació d'una hora/any per part de l'enginyer per a l'assessorament en la redacció de procediments de treball, normes internes i plans de manteniment.**



Organitzar, sistematitzar i difondre, si escau, la documentació que vagi generant la seva pròpia activitat o la que rebi dels diferents Serveis i dels organismes oficials.

**S'estima una dedicació d'una hora/any per part de l'enginyer per a l'assessorament en la redacció de procediments de treball, normes internes i plans de manteniment.**

### 4.3 Activació de plans d'emergència.

#### *Guàrdies*

Els adjudicataris han de disposar de servei de guàrdia i d'emergència les 24 h del dia, o durant el temps que l'equip de treball no es trobi a les dependències municipals.

Aquest servei ha de garantir una resposta de prestació i resolució del servei de **dilluns a diumenge els 365 dies de l'any en un temps inferior a 60 minuts pels avisos urgents.**

L'adjudicatari/a facilitarà un **telèfon d'emergències** immediatament després de l'adjudicació.

Cal assegurar-se que el personal d'emergències conegui les instal·lacions de les cambres frigorífiques del Mercat Municipal.

L'empresa adjudicatària haurà de fer-se càrrec de les intervencions, incloses les especialitzades, per realitzar treballs de reparació d'avaries, i procediran a la substitució d'equips o altres treballs similars en cas que sigui necessari.

Amb independència de les funcionalitats del programari de gestió de manteniment l'ajuntament, l'empresa adjudicatària posarà amb caràcter obligatori a disposició del servei de manteniment un telèfon únic, comú i gratuït per a tots els equipaments dels quals sigui responsable del servei, vinculat a l'oficina tècnica o l'enginyer, que es designarà com a telèfon d'urgència i que servirà permanentment, tots els dies de l'any i a qualsevol hora, per a comunicació de les incidències que tinguin consideració d'avaries molt urgents o urgents.

Les tasques associades al telèfon d'urgència són:

- Atendre la trucada (a qualsevol hora i qualsevol dia de l'any).
- Identificar l'usuari que truca, un telèfon de contacte i la incidència produïda.
- Contactar amb el servei d'intervenció 24 hores organitzat per l'Adjudicatari.
- L'equip operatiu haurà de tornar la trucada a l'usuari per notificar el temps de resposta del servei 24 hores. El temps de resposta és el temps que l'equip operatiu triga a presentar-se a l'equipament.



Està inclòs dins de l'abast del contracte aquest servei d'assistència tècnica a qualsevol avís d'avaria classificada com urgent o molt urgent definit anteriorment sense cap límit de visites ni d'horari.

Les tasques associades al servei d'intervenció 24 hores són:

- Diagnosticar l'abast de la possible incidència i definir els passos a seguir per a solucionar-la.
- Restablir la situació inicial (encara que sigui provisional) i immediatament amb els mitjans tècnics i humans necessaris. Si no fos possible establir mecanismes que disminueixin el màxim possible els efectes de la incidència sobre els usuaris.
- Comunicar a l'enginyer i al TF la incidència.
- Comunicar a l'ajuntament la incidència per correu electrònic.

*Avaries de resolució urgent:*

S'entenen per avaries urgents aquelles que suposin un perill a persones o puguin causar desperfectes greus a equips o instal·lacions. També aquells **defectes que suposin parar l'activitat o que suposin un inconvenient greu per a la seva realització per falta de confort** (temperatura, humitat, corrents d'aire,.....), sorolls o males olors.

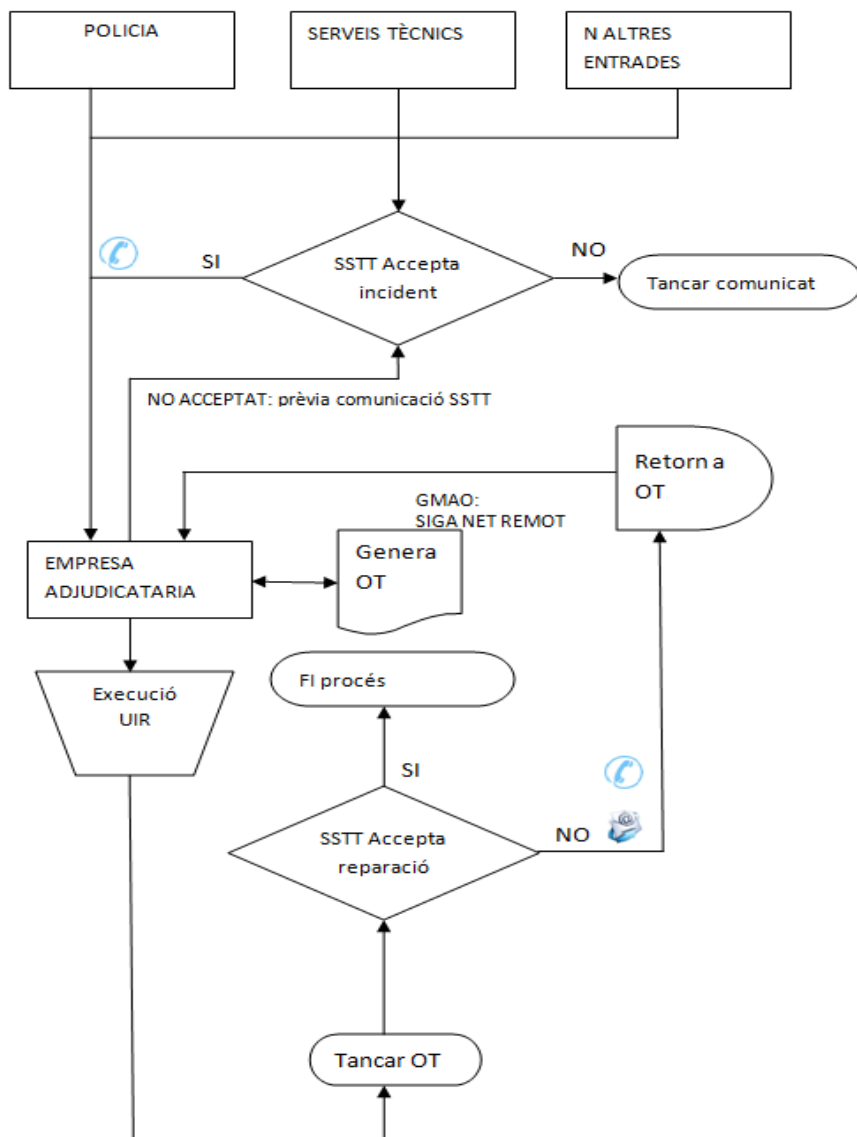
La notificació d'aquestes avaries es farà per telèfon al cap de manteniment que hagi designat l'adjudicatari/a, amb resposta les 24 hores.

Les avaries urgents requeriran un temps de resposta inferior a 1 hora. S'entén com a temps de resposta, el temps transcorregut des de l'avís de la incidència fins a la presència en el lloc de l'avaria dels encarregats del manteniment.

No hi ha limitació en el nombre d'hores necessàries per la prestació del servei de guàrdia i emergència. No es descomptarà cap hora dels tècnics que intervenen en una emergència. Només es podrà descomptar material si es tractés d'un correctiu, de la bossa de correctiu que correspongui.



Diagrama de flux, per a les comunicacions:



Execució  
contractista

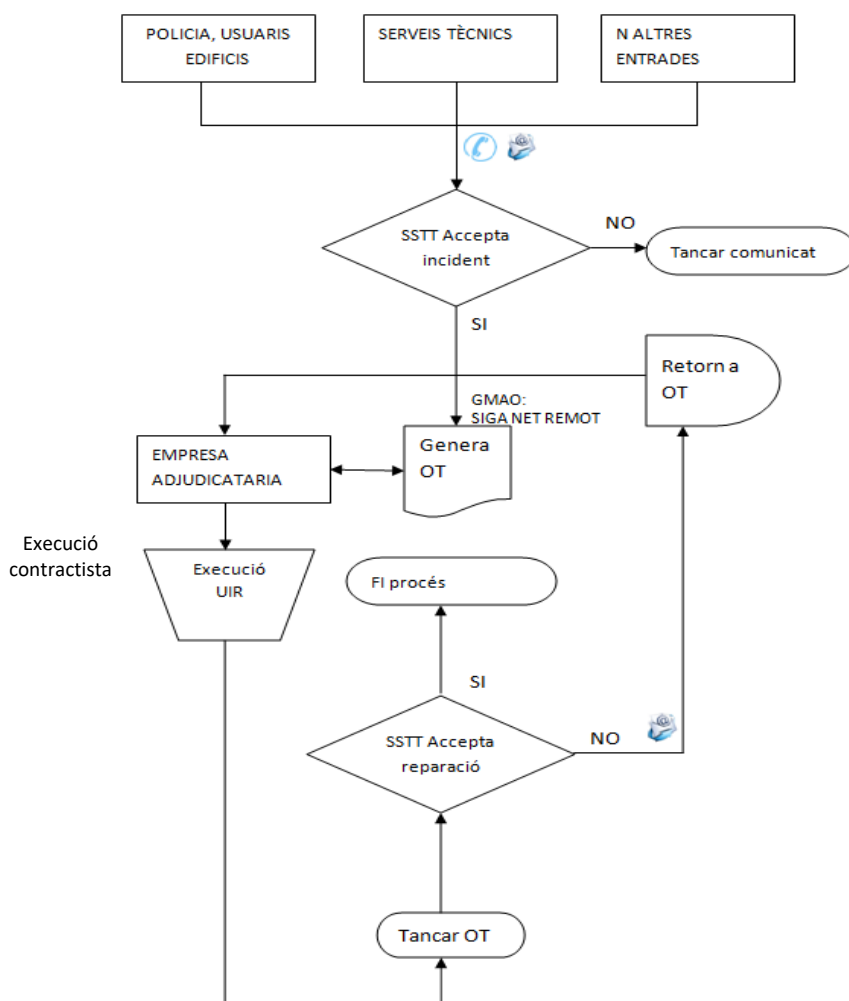
*Avaries no urgents:*

Les avaries no incloses en l'apartat anterior hauran de resoldre's en un temps inferior a 48 hores, en el cas d'edificis amb presència contínua.



En aquells casos d'avaries que no afectin el normal funcionament del sistema, la reparació posterior podrà realitzar-se durant la visita periòdica programada. (observeu diagrama de flux)

*Diagrama de flux, per a les comunicacions:*



Si en finalitzar un treball i aquest sigui comunicat al STM, si no s'accepta la solució realitzada per l'empresa mantenidora, el STM tornarà a comunicar la incidència. El temps de solució serà sumat al de la primera comunicació.

## 4.4 Gestió de l'eficiència energètica

Les empreses adjudicatàries s'encarregaran de gestionar el programa d'eficiència energètica, hauran de redactar un informe trimestral on es detallin els consums d'electricitat de les instal·lacions, comparant amb els de l'any anterior, a més a més si es detecta que el consum d'alguna instal·lació és més elevat hauran d'avisar als STM. A



final de cada any del contracte hauran de presentar una proposta de reducció del consum en alguna de les instal·lacions.

**S'estima una dedicació d'una hora/any per part de l'enginyer per a la gestió del programa d'eficiència energètica.**

Elaborar la memòria i planificar la programació anual de l'activitat del Servei de Manteniment d'instal·lacions.

Disseny i redacció de la memòria anual de l'SMI, amb detall de les accions dutes a terme durant l'any. La memòria es redactarà per any natural, es presentarà la tercera setmana de gener. A petició del responsable del contracte es podrà incloure els indicadors i informacions que s'estimin oportuns.

**S'estima una dedicació d'una hora/any per part de l'enginyer per a la gestió del programa d'eficiència energètica.**

Tota la documentació (escrita – gràfica) que resulti de les operacions de manteniment, serà arxivada en format digitalitzat a la unitat compartida de disc que indiqui el responsable del contracte i una còpia impresa a la carpeta corresponent. La documentació digitalitzada sempre serà en format PDF i quan sigui possible en format editable Word, Excel, Power Point o arxius JPG per les fotografies.

## 5. ORGANITZACIÓ I SERVEIS GENERALS

### 5.1 Disposició de recanvis

Per tal d'assegurar el servei de manteniment de les instal·lacions, el contractista està obligat a tenir al magatzem un estoc de materials suficients per poder atendre qualsevol avaria o accident que es produeixi a excepció dels elements singulars o que ja no es fabriquin.

Aquells recanvis que l'empresa mantenidora no pugui disposar per raons de terminis de lliurament, cost, volum o altres, i l'absència d'aquest recanvis alteri l'activitat diària o confort dels usuaris **s'haurà de resoldre amb mitjans alternatius, mentre es resol la disfunció, sense cap cost afegit al contracte de l'Ajuntament.**

L'Adjudicatària té l'obligació de disposar de el material consumible necessari per a l'operació d'equips i sistemes i els recanvis necessaris de qualitat anàloga als originals per a operacions compreses en l'abast dels serveis. Tot el material haurà de ser certificat, homologat, mantenint la mateixa marca i model existents. En el cas de variar marca i model, s'haurà de justificar el canvi que haurà de tenir el vist i plau de l'ajuntament.



L'empresa adjudicatària disposarà en els seus magatzems o en els vehicles d'intervenció el material necessari per cobrir les operacions de manteniment programat i les de correctiu compreses en l'abast del servei. Haurà de disposar, doncs, d'una quantitat determinada d'elements substituïbles, de tal manera que qualsevol reposició pugui dur-se a terme de forma immediata o en el terminis establerts en aquest plec a partir de l'ordre de treball establerta en el GMAO. També s'haurà d'haver garantit el subministrament d'aquells elements de cost unitari significatiu, en un termini prudencial, i sempre de forma que el funcionament habitual de l'equipament no se'n vegi afectat en cas d'avaria —és a dir, havent previst l'habilitació de recursos alternatius igualment compresos en el preu del contracte per cobrir el període de reposició de l'element avariats sense afectació de l'activitat de l'equipament—.

És potestat de l'Ajuntament efectuar la inspecció per si mateixa o a través de tercers per acreditar el compliment de les condicions exposades al paràgraf anterior i verificar l'adequada provisió d'elements i materials necessaris per a la prestació del servei.

## 5.2 Administració del servei

El contractista és el responsable de l'administració del servei. Els Serveis Tècnics Municipals supervisen i controlen el bon funcionament del servei i s'encarreguen d'establir prioritats, quan calgui.

El contractista ha de disposar d'una estructura administrativa capaç de realitzar, controlar i interpretar la documentació i la informació que es deriva del servei.

Les missions fonamentals d'aquesta estructura administrativa són les següents:

- Detecció d'averies: data d'una detecció i origen de l'avís (trucada del responsable de l'equipament, policia municipal, Serveis Tècnics Municipals)
- Tipus d'avaria.
- Reparació de l'avaria: data de la reparació, temps emprat, personal que hi ha intervingut, etc.
- Estadístiques: elaboració de taules estadístiques sobre les avaries.
- Actualització permanent de l'inventari de les instal·lacions (tant en la base de dades informatitzada com en la cartografia).
- Elaboració de certificacions i pressupostos.
- Elaboració dels informes i parts a lliurar a l'Ajuntament.
- Elaboració dels programes de conservació preventiva.



- Omplir les dades al Llibre de Registre obert a cada instal·lació. Aquest serà preferiblement digital, en format pdf i signats digitalment.
- Elaboració d'una memòria anual del servei on constaran totes les dades recopilades de les instal·lacions amb estadístiques de les intervencions més habituals.

El contractista ha de presentar a l'Ajuntament la documentació següent:

#### *Anualment*

- Organigrama i plantilla actualitzats.
- Llistat de vehicles a disposició de la contractació.
- Memòria anual del servei (que inclou operacions de conservació preventiva, informe averies detectades, reparades i inspeccions realitzades)
- Planificació del manteniment preventiu de la instal·lació
- Inventari actualitzat

#### *Setmanalment*

- Informe de les avaries detectades
- Informe de les avaries reparades
- Informe de les inspeccions realitzades

## 5.3 Informatització del servei

L'adjudicatari ha de comptar amb un equip informàtic i accés a la xarxa que permeti gestionar tota la informació dels informes i documents amb l'Ajuntament, així com l'inventari i el moviment d'altres i baixes que es produeixin.

Es farà servir el programari de l'Ajuntament, l'enginyer. TF i ajudant-3 disposaran de càmeres digitals per poder reproduir l'abans i després de cada operació de manteniment preventiu, correctiu o conductiu. Donaran d'alta a l'aplicació de l'Ajuntament les ordres de treball, en endavant OT, adjuntant les fotografies i indicant l'explicació i el cost del material per realitzar l'actuació.

A nivell organitzatiu intern, l'empresa adjudicatària implantarà el sistema de gestió que més s'adeqüi per a l'execució del servei, la comunicació i planificació però, la comunicació entre l'Ajuntament i l'empresa adjudicatària o de l'empresa adjudicatària a l'Ajuntament es farà mitjançant el programari (programari desenvolupat pels serveis tècnics de l'Ajuntament de Sant Just Desvern) L'empresa assumirà les condicions de



seguretat que s'estableixen al “manual de sistemes d'informació de l'Ajuntament de Sant Just Desvern”

Amb caràcter general per les OT del manteniment preventiu o correctiu, cal efectuar una captura amb imatge digitalitzada amb format JPG i no superior a 10 Mb, previ a l'actuació i una nova captura amb la reparació efectuada (amb la mateixa dimensió d'arxiu d'imatge). Aquestes imatges seran incloses a l'OT previ a tancar-la.

Els oficials i el tècnic disposaran de telèfons tipus smartphones amb connectivitat a Internet, i programari del tipus “whatsapp” o similar per connectar als Serveis Tècnics Municipals i a les diferents Brigades.

És obligació contractual que l'adjudicatari/a es connecti a través del GMAO en remot, software desenvolupat pels serveis tècnics de l'Ajuntament, per això l'adjudicatari/a haurà de disposar d'uns mitjans mínims:

- Línia de comunicacions.
- Equip informàtic (PC + tablets)
- Telefonía mòbil i telèfon exclusiu d'urgències.

L'adjudicatari/a disposarà d'una línia com a mínim ADSL d'alta velocitat exclusiva per connectar amb el GMAO de l'ajuntament en remot.

L'equip informàtic exclusiu per al servei serà el següent com a mínim:

- A les oficines de l'adjudicatari/a, un equip d'última generació, processador intel core i7 de 10a generació, memòria RAM 16 Gb, disc dur 1000 Gb, targeta de vídeo, monitor, ratolí, teclat o superior. Aquest equip haurà d'acomplir els requisits mínims pel l'execució del programari.
- El concessionari/a disposarà d'una **línia fixa d'atenció d'urgències**. I de telefonía mòbil per a comunicacions entre els equips de treball i les oficines de l'adjudicatari.
- Fer ús de programes de gestió de manteniment assistit per ordinador *GMAO* propi per actuar, controlar, gestionar i executar el manteniment segons requereixi la via pública i els edificis municipals. Fer ús de l'aplicació GMAO dissenyat per l'Ajuntament, on s'elaboraran les ordres de treball, i fer ús com a mantenidor del programa.

## 5.4 Seguretat, salut i prevenció de riscos

El contractista presentarà als Serveis Tècnics Municipals un Pla Integral de Seguretat i Salut Laboral (avaluació de riscos dels treballs realitzats a cada equipament) que, de forma expressa, inclourà els punts següents:



- Senyalització i altres mesures accessòries de protecció dels operaris i el públic en general, sempre que els treballs a realitzar puguin ser perillosos.
- Uniforme: tots els/les operaris/es que realitzin treballs a les instal·lacions hauran d'anar amb un uniforme que permeti identificar-los clarament i ràpidament.
- Fer-se càrrec de l'evacuació i tractament dels residus que s'originin amb motiu de la prestació del servei, els quals han de ser dipositats en abocadors o bé en empreses gestores de residus degudament autoritzats.
- Neteja: cal que conservi l'estricta neteja dels materials que s'utilitzin.
- Mantenir lliure d'obstacles i objectes les vies d'evacuació i d'emergència de les dependències on es treballi.
- Les empreses adjudicatàries són les responsable de la cortesia dels/les seus operaris/es i hauran de solucionar immediatament qualsevol problema que es plantegi.
- Tot allò que disposin les normes sectorials en matèria de seguretat i salut.
- **El TF i ajudants disposaran de la formació/Informació en PRL (Prevenió de Riscos Laborals), per ser designats explícitament des de l'inici del contracte com a RECURS PREVENTIU.**
- L'adjudicatari/a justificarà al mateix pla de seguretat la formació dels treballadors/es designats/es a realitzar les operacions de treball als equipaments objecte d'aquest contracte.

Es formalitzarà el tràmit del CAE, coordinació d'activitats empresarials segons la legislació vigent.

L'empresa adjudicatària garantirà l'entrega de tots els EPIs necessaris als seus treballadors.

## 5.5 Gestió de residus

El contractista presentarà als Serveis Tècnics Municipals un Pla de Gestió de Residus que, de forma expressa, inclourà els punts següents:

- Gestió dels residus originats per les operacions de manteniment.
- Uniforme: tots els/les operaris/es que realitzin treballs a les instal·lacions municipals han d'anar amb un uniforme que permeti identificar-los clarament i ràpidament.
- Neteja: cal que conservi l'estricta neteja dels materials que s'utilitzin.



- Tot allò que disposin les normes sectorials en matèria de gestió de residus.

La gestió de residus inclou els productes originats en l'àmbit estricte dels treballs del manteniment de la via pública o dels edificis que s'abocaran a la deixalleria o punt de recollida autoritzat, pagant l'empresa el seu cost.

L'adjudicatari/a haurà de presentar a requeriment de l'Ajuntament els justificants que acreditin una correcta gestió dels residus, en els quals haurà de constar com a mínim el lloc on s'ha dipositat el producte o el centre gestor (inclòs en el Registre de gestors de residus de l'Agència de Residus de Catalunya) la data de recepció, la tipologia del material dipositat i la quantitat.

El Pla de Gestió de Residus **serà aprovat per l'Ajuntament de Sant Just Desvern.**

## 5.6 Uniforme

Es mantindrà la imatge corporativa de l'Ajuntament de Sant Just Desvern o de l'empresa adjudicatària.

## 5.7 Vehicles

Els vehicles que s'utilitzin tindran les condicions requerides per a la finalitat a què es destinin, tant pel que fa a la seguretat com a les conveniències d'estètica urbana i condicions sanitàries.

Tot el material, vehicles i maquinària es trobarà en perfecte estat d'utilització i conservació, i podrà ser rebutjat per l'Ajuntament quan no reuneixi aquestes condicions. En aquest cas l'adjudicatari/a l'haurà de substituir per un altre d'adequat.

Tanmateix, l'adjudicatari/a haurà d'aportar totes les eines necessàries per a la bona realització del servei concursant i disposarà de les reserves corresponents per suplir les incidències que es produeixen.

Queda prohibit a l'adjudicatari/a introduir vehicles de tracció mecànica en les zones enjardinades, no realitzarà parades a estacionaments reservats per a persones amb minusvalidesa, passos de vianants o qualsevol altre espai reservat especial. Tindrà especial cura en respectar les normes de circulació. L'incompliment de les normes de circulació, i que fos motiu de sanció, es considerarà com a una falta molt greu pel que fa al compliment del contracte.

**Queda exempt de l'obligació de tenir vehicle exclusiu per a l'Ajuntament.**



## 5.8 Mitjans Municipals.

Durant l'execució del contracte l'adjudicatari podrà fer servir a petició dels STM, els mitjans mecànics i/o auxiliars municipals per optimitzar els treballs (taller d'instal·lacions; grup electrogen; retroexcavadora, carretó elevador, camió, equip de soldadura o fusteria...) tot el material o eines seran retornats en perfecte estat, fent-se càrrec de qualsevol avaria que es produís com a causa d'un mal us.

## 5.9 Subministrament de materials o proveïdors.

L'adjudicatari presentarà 1 llistat de preus exhaustiu dels principals materials de reposició que s'utilitzen per la prestació del servei (aplicant la corresponent baixa). En cas de que els STM disposessin d'un catàleg de preus amb millors condicions seran d'aplicació aquest últim. El subministrament de materials es deduirà mensualment de la partida de materials del contracte. De la mateixa manera per contractacions i/o lloguers de maquinaria o industrials, els STM es reserven el dret de presentar ofertes alternatives, que seran vinculants en preu per l'adjudicatari.

## 5.10 Devolució del servei.

Al final del contracte es produirà la transferència del servei de conservació i manteniment i gestió energètica i millora ambiental entre l'Adjudicatari i la futura empresa de manteniment.

Amb l'objectiu de garantir la continuïtat del servei de manteniment sense pèrdua del nivell de prestacions, abans de la finalització del contracte l'Adjudicatari procedirà a la devolució del servei a l'empresa de manteniment que el succeirà. El període de devolució del servei s'estableixen 30 dies naturals, abans de la finalització del contracte. L'Adjudicatari serà el responsable de l'estat de les instal·lacions fins a la finalització del contracte. No obstant, durant aquest període, l'Adjudicatari haurà de facilitar l'accés a l'equipament i a la informació necessària per donar continuïtat al servei durant el període de transició del servei amb el mantenidor entrant.

## 5.11 Pla de manteniment i gestió energètica

Les operacions de manteniment i gestió energètica es realitzaran d'acord amb el *Pla de manteniment i gestió energètica* que es concretarà per part de l'adjudicatari durant el servei. , Les fites principals que caldrà concretar són:

1. *Pla de manteniment (GMAO).*
  - (a) *Inventari de l'equipament*
  - (b) *Quadre d'actuacions de manteniment*
  - (c) *Quadre de planificació de manteniment*



2. *Pla de gestió energètica*
3. *Pla d'intervencions del contracte*

## 5.12 GMAO (Gestió del Manteniment Assistida per Ordinador)

Per a executar correctament el servei es requereix que la gestió de les operacions dels serveis i el seu control es dugui a terme mitjançant un programa de Gestió de Manteniment Assistida per Ordinador (GMAO) operat per l'Oficina Tècnica que l'empresa adjudicatària disposarà per al servei de conservació i manteniment.

L'ajuntament implantarà un aplicatiu propi que permetrà l'accés remot dels diferents agents implicats en la conservació i manteniment dels equipaments. L'Adjudicatari restarà obligat a utilitzar durant el període de vigència del contracte l'aplicatiu de gestió de manteniment de l'ajuntament

La implantació de l'aplicatiu l'ajuntament suposarà la nova implantació de les bases de dades (inventaris, assignació de gammes de manteniment; fitxes de manteniment, informes, etc., és a dir, les dades consignades a la documentació relativa al servei de conservació i manteniment que d'acord amb aquest Plec cal generar i mantenir) a l'aplicatiu propi de l'ajuntament.

Aquesta implantació està compresa igualment en l'import del servei.

L'adjudicatari **haurà d'assumir el cost** d'un mínim de llicències de GMAO:

- 1.- 1 llicències de telefonia mòbil. (TF/ ajudant-3)
- 2.- 1 Llicència d'ordinador, opcional.

## 5.13 Traçabilitat del servei

L'ajuntament proporcionarà una eina informàtica per fer seguiment del desenvolupament del servei. Aquesta eina presentarà les següents característiques:

- Una aplicació informàtica que treballi en entorn Android, sobre dispositius smartphones amb connexió a internet via xarxes de telefonia mòbil en servei on/off line i punts de control distribuïts en format codis QR.
- El servei de recollida, gestió i tractament de dades ON LINE, en un entorn de cloud computing, accessible via internet (www) i en servei 24 h.

L'adjudicatari haurà de proporcionar als membres de l'equip destinat al servei els terminals de telefonia mòbils que compleixin les següents condicions mínimes:

- Sistema operatiu de treball android 6.0 o superior
- RAM: 2Gb
- Dades del sistema (data, hora, minut, i posició en A-GPS i GPS)
- Càmera de fotos i software d'imatges (2 Mp) o superior



- Connexió i funcionament amb xarxes de telefonia 4G o superior (on line/off line)

Abans de l'inici del servei, l'adjudicatari enviarà a l'ajuntament la conformitat d'ús d'aquesta tecnologia per part de cada un dels membres de l'equip.

Els objectius d'aquesta eina informàtica són:

- Geolocalització: la tecnologia es basa en la identificació d'elements situats en el territori. Mitjançant la geolocalització es podrà verificar on es realitzen els marcatges.
- Verificació dels temps mínims de presència als equipaments: mitjançant els marcatges, es podrà gestionar de forma senzilla i en temps de servei realment dedicats a cada equipament.
- Programació de rondes de manteniment.
- Enviament d'alarmes
- Enviament d'incidències i novetats.

L'adjudicatari haurà de col·laborar en les següents tasques:

- Implantació dels codis QR (entre 5 i 10) en cada un dels equipaments.
- Configuració dels itineraris de manteniment.
- Proporcionar informació sobre els vehicles emprats per a prestació del servei per part del personal de l'adjudicatari adscrit al contracte.
- Establiment de les rutines de manteniment.
- Configuració d'alarmes.
- Configuració de l'edició d'informes.
- Establiment de les rutines de seguretat i salut laboral per a alarma d'eventual accident.
- Habilitació del sistema de consignació de costos de les operacions de manteniment.

## 5.14 Altres mitjans personals i tècnics

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'una oficina tècnica de suport l'enginyer que permeti abordar aspectes tals com:

- Realització de valoracions o memòries valorades de les intervencions vinculades al contracte en els terminis establerts en aquest plec.
- Realització dels plans de manteniment i de gestió energètica.



- Desenvolupament d'accions específiques i actuacions del *Pla de Gestió Energètica*.
- Actualització de la documentació tècnica necessària (esquemes, plànols actualitzats) en suport editable (CAD o similar), i transferir-la tant als equipaments físicament i a l'ajuntament digitalment..
- Actualització d'inventaris d'actius al GMAO.
- Actualització d'inventaris de zones al GMAO.
- Realització d'Informes Mensuals de Seguiment de Manteniment i d'Eficiència Energètica.
- Realització d'informes de posada en marxa d'instal·lacions.
- Suport a l'ajuntament en la resolució o assessorament d'aquelles incidències significatives o en tasques tècniques que requereixen d'un suport tècnic puntual
- Confecció i actualització contínua de Llibres de Manteniment, tant en format paper (en els equipaments) com en format digital (núvol i GMAO).

L'empresa adjudicatària establirà una estructura funcional que operará amb la lògica i l'assignació de responsabilitats i autoritat necessàries per facilitar un servei de conservació i manteniment adequat als objectius i serà capaç de redactar, manejar, controlar i interpretar la documentació i informació recollida en aquest plec.

## 5.15 Eines i maquinària

L'empresa adjudicatària disposarà els mitjans tècnics necessaris tals com bastides, cistelles, equips especials, sistemes de comunicació, mitjans de transport i eines adequades que calgui per al desenvolupament del servei, sense càrrec addicional en l'import del contracte.

# 6. GESTIÓ DEL MANTENIMENT

## 6.1 Acta de comprovació

Durant el primer mes de vigència del contracte, l'empresa adjudicatària elaborarà un informe detallat sobre eventuais anomalies i deficiències observades que poden afectar al compliment del contracte.

Aquesta Acta definirà aquelles instal·lacions o equips que en aquell moment no es troben en correctes condicions.

En cas que hi hagi equips o instal·lacions en estat deficient, caldrà fer una posada a zero per adquirir la responsabilitat corresponent.



L'acta tindrà caràcter exclusiu i específic, de forma que tot allò que no hi quedi reflectit serà acceptat tàcitament com a correcte amb caràcter general.

L'actuació per part del personal a l'àmbit del manteniment ha de basar-se com a mínim en el contingut del manteniment normatiu, reglamentari i el recomanat pel fabricant i seguir les seves indicacions.

## 6.2 Programa de gestió energètica

L'empresa adjudicatària, **obrirà un LLIBRE DE REGISTRE DE GESTIÓ ENERGÈTICA** a cada instal·lació i/o equipament (que s'annexarà al pla de manteniment on es registraran totes les operacions que es realitzin a les instal·lacions)

En aquest llibre de registre es mesuraran els paràmetres tals com l'equilibrat de fases dels diferents circuits, s'inspeccionaran els elements que estan ubicats a la instal·lació i que "pengen" a cada circuit, s'anotaran i registraran els elements i potències. Aquesta operació es farà un mínim de 4 vegades a l'any a cada instal·lació. Així mateix s'anotaran els resultats de consums de cada instal·lació

El pla de manteniment i el llibre de registre romandran protegits a la pròpia instal·lació, accessible al STM i als tècnics de manteniment.

El Pla de Manteniment corresponent a cada instal·lació **serà aprovat per l'Ajuntament de Sant Just Desvern.**

L'última quinzena de cada any de contracte l'empresa de manteniment emetrà **CERTIFICAT DE MANTENIMENT**, de cada instal·lació i serà lliurat al STM.

Si existeixen desviacions o es detecten valors inusuals, l'empresa de manteniment emetrà proposta de millora amb una valoració inicial.

## 6.3 Llibre de Manteniment

Definim com a Llibre de manteniment, al conjunt de documentació relativa als serveis de l'equipament. La mateixa ha d'estar custodiada per l'adjudicatari del servei i a disposició de consulta essent indispensable trobar-se físicament a l'equipament el que anomenarem Llibre de Normatiu.

Complementàriament, tota la documentació haurà d'estar en suport informàtic indexada.

# 7. JUSTIFICACIÓ ECONÒMICA DEL SERVEI



A continuació s'adjunten les principals partides que justifiquen aquest servei. Es fixa el 6% del benefici industrial i el 13% de les despeses generals. I l'IVA vigent (juny 2024 del 21%)

Les despeses de la partida de materials seran consensuades amb els STM previ a fer efectiva la seva disposició:

| JUSTIFICACIÓ ECONOMICA                    |           |        |             |             |             |
|-------------------------------------------|-----------|--------|-------------|-------------|-------------|
|                                           | Hores/any | €/Hora | €/Any       | DG i BI     | €/Any iva   |
| Oficial 1 -tècnic frigorista              | 28        | 22     | 616,00 €    | 733,04 €    | 886,98 €    |
| Ajudant frigorista                        | 28        | 17     | 476,00 €    | 566,44 €    | 685,39 €    |
| Enginyer                                  | 8         | 26     | 208,00 €    | 247,52 €    | 299,50 €    |
| servei 24 h                               |           |        | 1.000,00 €  | 1.190,00 €  | 1.439,90 €  |
| Llicència Programa Gestió del Manteniment |           |        | 384,00 €    | 456,96 €    | 552,92 €    |
| bossa materials                           |           |        | 10.900,00 € | 12.971,00 € | 15.694,91 € |
| Total                                     |           |        | 13.584,00   | 16.164,96   | 19.559,60 € |

| Descripció                                                 | import 1 any | Import mensual |
|------------------------------------------------------------|--------------|----------------|
| MERCAT MUNICIPAL - CONSER. MAQUI; INSTAL. TÈC. I UTILLATGE | 19.559,60 €  | 1.629,97 €     |

## 8. ALTRES OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA

A més de les que s'han especificat en punts anteriors, són obligacions de l'empresa adjudicatària, les següents:

### 8.1 Responsabilitats i garanties

L'empresa adjudicatària serà responsable de l'estat dels equipaments municipals i via pública a partir de la data de signatura del contracte de manteniment i durant tot el temps que aquest sigui vigent, així mateix serà responsable de la qualitat tècnica dels treballs i prestacions que desenvolupi, i de les conseqüències que es puguin produir per a l'Administració o per a tercers de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l'execució del contracte.



Respondran de tots els danys i desperfectes que voluntàriament o involuntàriament causi el personal que presti el servei de manteniment i substituir els elements deteriorats perduts o sostrets (excepte aquells que no depenguin d'aquest servei: p.e. enllumenat, jardins...) Totes les reparacions i treballs realitzats per l'adjudicatari/a, amb la conformitat de la secció de manteniment en virtut d'aquest contracte, estaran garantides per un any, comptat des de la data d'acabament dels esmentats treballs.

El contractista ha de facilitar, anualment el primer mes **i sempre que li ho demani l'Ajuntament**, un anuari en el qual s'inclourà una fitxa amb una fotografia actualitzada del personal assignat al contracte, les dades personals, categoria professional, lloc de treball i tota la informació que permeti comprovar la plantilla i identificar els responsables de cada treball, a la vegada els comprovants per estar al corrent del pagament de la Seguretat Social (amb els documents **TC1 i TC2** o els adients en cada moment).

El contractista ha de complir amb el seu personal tot el que disposen tant la legislació vigent com els convenis que l'afectin.

L'incompliment per part de l'empresa adjudicatària, o de qualsevol persona del seu equip, de les ordres dels responsables del contracte, de la negativa a l'assistència a les reunions, de les normes de seguretat, qualitat, normativa o la bona pràctica professional, seran fets suficients per exigir la seva substitució, per part dels responsables del contracte.

## 8.2 Garantia dels aparells

En quant a la garantia dels aparells de nova instal·lació, romandrà el que preveuen les condicions generals de venda derivades del seu contracte de subministrament i instal·lació. En tots els casos serà com a mínim 3 anys.

## 8.3 Garantia dels treballs

Totes les reparacions i treballs realitzats per l'adjudicatari/a, amb la conformitat de la secció de manteniment en virtut d'aquest contracte, estaran garantides per un any, comptat es de la data d'acabament dels esmentats treballs.

## 8.4 Normativa d'aplicació

- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió
- Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en edificis
- Norma bàsica de l'edificació
- Codi tècnic de l'edificació
- Reglament elèctric de baixa tensió i instruccions complementàries vigents
- Normes tecnològiques de l'edificació NTE
- Reglament d'instal·lacions de calefacció, climatització i aigua calenta sanitària



- Instruccions tècniques complementàries ITIC de calefacció, climatització i aigua calenta sanitària
- Normes UNE. Certificats de conformitat
- Normatives tècniques mediambientals
- Resta de normatives tècniques d'aplicació
- Parallamps: UNE 21.186:2011, UNE EN IEC 61643 UNE EN 50550
- Normativa sectorial no especificada en el PCT i que sigui vigent
- Reial decret 552/2019, de 27 de setembre, pel qual s'aproven el Reglament de seguretat per a instal·lacions frigorífiques i les seves instruccions tècniques complementàries.

## 9. JUSTIFICACIÓ MATERIALS CORRECTIUS DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquest apartat és descriure el procediment per aprovar els materials correctius del contracte. Tal i com es descriu, l'objecte dels correctius extra són els materials necessaris per resoldre les incidències el valor dels quals superi el llindar de la franquícia ofertada. El llindar mínim es **50,00 Euros**.

Es disposa d'una partida de preu de licitació **13.823,04 euros** per materials correctius del contracte.

### 9.1 Concreció dels correctius extra del contracte

Qualsevol operació de manteniment correctiu es concreta a partir d'una sol·licitud de manteniment correctiu o ordre de treball de manteniment correctiu generada a través del GMAO. No s'acceptarà cap correctiu extra que no estigui vinculat a una sol·licitud o ordre de treball.

### 9.2 Valoració dels correctius extra del contracte

En aquelles operacions de manteniment correctiu el cost dels materials de la qual superi el llindar de la franquícia ofertada, el cap de servei elaborarà un llistat dels materials necessaris per a la seva resolució. Cada un dels materials estarà valorat. Els preus de referència dels materials seran els del Banc de Preus BEDEC ITEC vigent–Edificació aplicant la baixa ofertada o el PVP del catàleg del fabricant aplicant la baixa ofertada.

La valoració tindrà en compte només el cost directe dels materials estrictament necessaris per resoldre la incidència. L'adjudicatari no repercutirà a l'Ajuntament el preu d'altres costos, romanents o estocs. Per cada correctiu, l'adjudicatari haurà de disposar de la següent informació:



- ☐ Identificador de l'ordre de treball.
- ☐ Data de l'ordre de treball.
- ☐ Llistat valorat de cada un dels materials (distingint el preu unitari i les unitats).
- ☐ L'import total de tots els materials EM (Execució Material).
- ☐ L'import resultant serà la diferència/resta entre l'import EM i la franquícia.
- ☐ Al valor anterior obtingut se li afegirà un 19% corresponent al benefici industrial.
- ☐ Al valor obtingut, se li aplicarà l'IVA corresponent.
- ☐ S'obtindrà el total dels materials amb IVA.

Tots els materials que s'utilitzin per a les reparacions d'avaries han de ser de qualitat reconeguda i amb les qualificacions de qualitat **corresponents**, i aplicant-los d'acord amb les normes de bon ús i les recomanacions dels fabricants. Així mateix, l'empresa adjudicatària, farà especial atenció a seguir un criteri d'homogeneïtat de materials instal·lats en els diversos equipaments, i només en el cas que això no sigui possible, s'instal·laran materials diferents als existents, tot i que sempre han de ser similars o millorats, i compatibles amb les solucions constructives presents en l'equipament.

És obligació de l'adjudicatari resoldre qualsevol incidència de manteniment correctiu urgent o molt urgent amb independència de l'aprovació del correctiu extra. No obstant, no s'abonarà cap correctiu extra que no hagi estat aprovat.

### 9.3 Execució dels correctius extra del contracte

Les pautes a seguir en l'execució d'aquells correctius que superin el valor de la franquícia es diferencien segons dos supòsits:

En el cas que l'import total dels materials **sense IVA NO sobrepassi els 3.000 €** incloent el valor de la franquícia, l'empresa mantenidora haurà de:

- 1.- Comunicar cada una de les incidències a L'Ajuntament via mitjançant el GMAO a mesura que es vagin produint.
- 2.- Executar l'actuació.

En el cas que l'import dels materials **sense IVA sobrepassi els 3.000 €** incloent el valor de la franquícia, l'empresa mantenidora haurà de:

- 1.- Comunicar la incidència a l'Ajuntament mitjançant el GMAO



2.- Executar només en el cas que l'Ajuntament hagi donat resposta afirmativa expressa d'intervenció, llevat que el manteniment correctiu sigui urgent o molt urgent.

El temps transcorregut des de la comunicació fins a la validació per part de l'Ajuntament no es tindrà en compte a l'hora de comptabilitzar el temps total de resolució de la incidència.

En tots dos casos, l'empresa adjudicatària haurà de disposar de totes les eines necessàries per a la resolució de la incidència i correrà amb les despeses de quants mitjans materials complementaris siguin necessaris (vehicles, maquinària, bastides, plataformes elevadores, etc,...).

## 9.4 Gestió del manteniment assistida per ordinador (GMAO)

Per a executar correctament el servei es requereix que la gestió de les operacions dels serveis i el seu control es dugui a terme mitjançant un programa de Gestió de Manteniment Assistida per Ordinador (GMAO) operat per l'Oficina Tècnica que l'empresa adjudicatària disposarà per al servei de conservació i manteniment.

Ajuntament implantarà un aplicatiu propi que permetrà l'accés remot dels diferents agents implicats en la conservació i manteniment dels equipaments. L'Adjudicatari restarà obligat a utilitzar durant el període de vigència del contracte l'aplicatiu de gestió de manteniment d'Ajuntament.

La implantació de l'aplicatiu d'Ajuntament suposarà la nova implantació de les bases de dades (inventaris, assignació de gammes de manteniment; fitxes de manteniment, informes, etc., és a dir, les dades consignades a la documentació relativa al servei de conservació i manteniment que d'acord amb aquest Plec cal generar i mantenir) a l'aplicatiu propi d'Ajuntament. Aquesta implantació està compresa igualment en l'import del servei.

## 9.5 Traçabilitat del servei

Ajuntament proporcionarà una eina informàtica per fer seguiment del desenvolupament del servei. Aquesta eina presentarà les següents característiques:

Una aplicació informàtica que treballi en entorn Android, sobre dispositius smartphones amb connexió a internet via xarxes de telefonia mòbil en servei on/off line i punts de control distribuïts en format codis QR.



El servei de recollida, gestió i tractament de dades ON LINE, en un entorn de cloud computing, accessible via internet (www) i en servei 24 h.

L'adjudicatari haurà de proporcionar als membres de l'equip destinat al servei els terminals de telefonia mòbils que compleixin les següents condicions mínimes:

Sistema operatiu de treball android 6.0 o superior

RAM: 2Gb

Dades del sistema (data, hora, minut, i posició en A-GPS i GPS)

Càmera de fotos i software d'imatges (2 Mp) o superior

Connexió i funcionament amb xarxes de telefonia 4G o superior (on line/off line)

Abans de l'inici del servei, l'adjudicatari enviarà a Ajuntament la conformitat d'ús d'aquesta tecnologia per part de cada un dels membres de l'equip.

Els objectius d'aquesta eina informàtica són:

1.- Geolocalització: la tecnologia es basa en la identificació d'elements situats en el territori.

2.- Mitjançant la geolocalització es podrà verificar on es realitzen els marcatges.

3.- Verificació dels temps mínims de presència als equipaments: mitjançant els marcatges, es podrà gestionar de forma senzilla i en temps de servei realment dedicats a cada equipament.

4.- Programació de rondes de manteniment.

5.- Enviament d'alarmes.

6.- Enviament d'incidències i novetats.

L'adjudicatari haurà de col·laborar en les següents tasques:

1.- Implantació dels codis QR (entre 5 i 10) en cada un dels equipaments.

2.- Configuració dels itineraris de manteniment.

3.- Proporcionar informació sobre els vehicles emprats per a prestació del servei per part del personal de l'adjudicatari adscrit al contracte.

4.- Establiment de les rutines de manteniment.

5.- Configuració d'alarmes.

6.- Configuració de l'edició d'informes.



7.- Establiment de les rutines de seguretat i salut laboral per a alarma d'eventual accident.  
Habilitació del sistema de consignació de costos de les operacions de manteniment.

## 9.6 Altres mitjans personals i tècnics

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'una oficina tècnica de suport al cap de servei que permeti abordar aspectes tals com:

Realització de valoracions o memòries valorades de les intervencions vinculades al contracte en els terminis establerts en aquest plec.

- 1.- Realització dels plans de manteniment i de gestió energètica.
- 2.- Operació, programació i implantació dels telecomandaments, comprnent l'adequació als estàndards que es defineixin per part d'Ajuntament per a la seva explotació i desenvolupament.
- 3.- Desenvolupament d'accions específiques i actuacions del Pla de Gestió Energètica.
- 4.- Actualització de la documentació tècnica necessària (esquemes, plànols actualitzats) en suport editable (CAD o similar), i transferir-la tant als equipaments físicament i a Ajuntament digitalment.
- 5.- Actualització d'inventaris d'actius al GMAO.
- 6.- Actualització d'inventaris de zones al GMAO.
- 7.- Realització d'Informes Mensuals de Seguiment de Manteniment i d'Eficiència Energètica.
- 8.- Realització d'informes de posada en marxa d'instal·lacions.
- 9.- Suport a Ajuntament en la resolució o assessorament d'aquelles incidències significatives o en tasques tècniques que requereixen d'un suport tècnic puntual.
- 10.- Confecció i actualització contínua de Llibres de Manteniment, tant en format paper (en els equipaments) com en format digital (núvol i GMAO).

L'empresa adjudicatària establirà una estructura funcional que operarà amb la lògica i l'assignació de responsabilitats i autoritat necessàries per facilitar un servei de conservació i manteniment adequat als objectius i serà capaç de redactar, manejar, controlar i interpretar la documentació i informació recollida en aquest plec.



Ajuntament de  
Sant Just Desvern

JOSE ANTONIO FERNANDEZ VARO  
A Sant Just Desvern, en la data de la signatura digital  
**Exp. AUM 2025 64 02**

Plaça Verdaguer, 2  
08960 – Sant Just Desvern  
93 480 48 00  
ajuntament@santjust.cat  
www.santjust.cat



Ajuntament de  
Sant Just Desvern

Plaça Verdaguer, 2  
08960 – Sant Just Desvern  
93 480 48 00  
ajuntament@santjust.cat  
www.santjust.cat



## ANNEX I. OPERACIONS MANTENIMENT PREVENTIU CAMBRES FRIGORÍFIQUES DEL MERCAT MUNICIPAL

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cambrà<br>frigorífica | <p>Revisió trimestral:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Comprovació del funcionament mecànic i elèctric</li><li>- Comprovació del nivell de carrega del refrigerant i si cal omplir-lo</li><li>- Comprovació del nivell de càrrega de l'oli i si cal omplir-lo</li><li>- Comprovació de la resistència del càrter</li><li>- Comprovació del correcte funcionament de ventiladors del condensador, dels ventiladors de la culata i connexions elèctriques</li><li>- Comprovació del correcte estat de les femelles i unions</li><li>- Neteja de condensadors</li><li>- Substitució de filtres d'aire</li><li>- Revisió de desaigües evaporadors</li><li>- Cablejat elèctric</li><li>- Estat de les caixes de connexions elèctriques, comprovació de consums elèctrics</li><li>- Comprovació de vibracions de tuberes frigorífiques, flexos pressostàtics</li><li>- Cerca de fuites de refrigerant</li><li>- Comprovació de suports i abraçadores de traçat de tuberes</li><li>- Comprovació de funcionaments</li></ul> |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## ANNEX II. ALTRES OPERACIONS MANTENIMENT PREVENTIU CAMBRES FRIGORÍFIQUES DEL MERCAT MUNICIPAL

El manteniment preventiu de cambres frigorífiques industrials és crucial per a garantir el seu correcte funcionament, eficiència i prolongar la seva vida útil. Les principals operacions de manteniment que s'han de realitzar inclouen:

1. Revisió de l'aïllament i estanqueïtat:
  - Inspeccionar l'estat dels panells frigorífics, juntes i silicones.
  - Comprovar la estanqueïtat de portes i tancaments.
2. Verificació de sistemes de seguretat:
  - Comprovar el funcionament d'alarmes i sistemes d'obertura d'emergència.
  - Revisar les vàlvules de sobrepressió.
3. Control de formació de gel i condensació:
  - Eliminar el gel acumulat en vàlvules, sòls i portes.
  - Revisar la presència de condensacions superficials recurrents.
4. Manteniment de components clau:
  - Netejar i revisar l'evaporador i condensador.
  - Verificar el funcionament del sistema de ventilació i resistències elèctriques.
5. Neteja i desinfecció:
  - Realitzar una neteja regular dels panells frigorífics amb productes específics.
  - Mantenir la higiene general de la cambra.
6. Revisió elèctrica i de control:
  - Comprovar sensors, alarmes i sistemes elèctrics.
  - Verificar les pressions de treball.

És important que aquestes tasques siguin realitzades per professionals acreditats per a assegurar que es duen a terme de manera adequada i complir amb la normativa aplicable, com el Reglament de Seguretat d'Instal·lacions Frigorífiques (RSIF)



## ANNEX III. ALTRES OPERACIONS MANTENIMENT PREVENTIU RITE DEL MERCAT MUNICIPAL

Segons la normativa vigent, les operacions de manteniment preventiu que cal realitzar a les màquines de climatització són les següents:

### Operacions mensuals (obligatòries segons RITE)

- Comprovació de l'estanqueïtat i nivells de refrigerant i oli en equips frigorífics.
- Comprovació de nivells d'aigua en circuits de calefacció.
- Revisió i neteja de filtres d'aire.
- Revisió dels ventiladors.

### Operacions semestral (obligatòries segons RITE)

- Comprovació de l'estanqueïtat de les vàlvules de tall.
- Revisió del sistema de control automàtic.
- Comprovació de l'estanqueïtat dels conductes d'aire.
- Neteja dels evaporadors.
- Neteja dels condensadors.
- Verificació i neteja de la safata de condensats i dels desaigües.

### Operacions anuals (obligatòries segons RITE)

- Neteja dels evaporadors.
- Neteja dels condensadors.
- Comprovació de l'estanqueïtat dels circuits de canonades.
- Revisió i neteja de bateria de reforç de calefacció.
- Revisió i neteja dels ventiladors d'impulsió i retorn d'aire.

A més, cal realitzar les següents comprovacions:

- Temperatura i pressió de condensació.
- Potència elèctrica absorbida.
- Potència tèrmica instantània, com a percentatge de la càrrega màxima.
- Coeficient d'eficiència energètica (CEE).

És important destacar que aquestes operacions han de ser realitzades per una empresa mantenidora autoritzada, excepte algunes tasques bàsiques que poden ser assumides pel personal de la instal·lació amb la formació adequada.